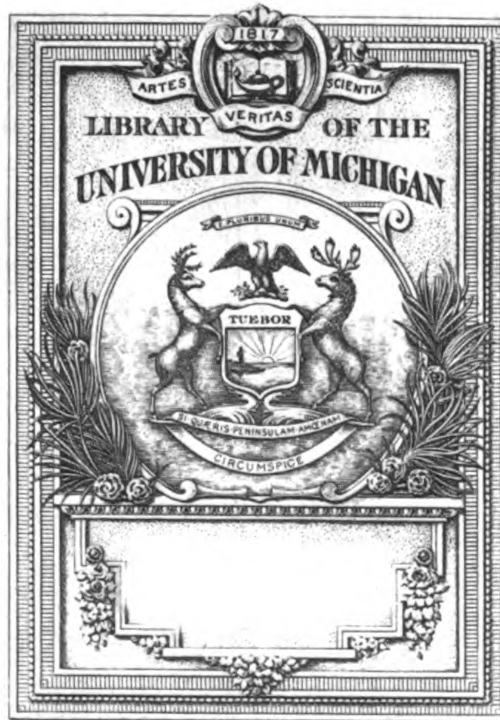

1817
ARTES
SCIENTIA
VERITAS
LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
TUEBOR
SI QUAERIS PENINSULAM AMOENAM
CIRCUMSPICE

ARCHIV
FÜR
SOZIALE HYGIENE UND DEMOGRAPHIE

NEUE FOLGE DER ZEITSCHRIFT FÜR SOZIALE MEDIZIN

IN VERBINDUNG MIT

HERAUSGEGEBEN VON

Dr. med. E. ROESLE
REGIERUNGSRAT UND MITGLIED DES REICHSGESUNDHEITSAMTS BERLIN

DREIZEHNTER BAND





LEIPZIG
VERLAG VON F. C. W. VOGEL
1919—20



Inhaltsverzeichnis des XIII. Bandes.

Originalabhandlungen.

Miszellen.

Kritische Besprechungen.

Referate.

A. Amtliche statistische Quellenwerke.

B. Demographische Literatur.

C. Sozialhygienische Literatur.

D. Zeitschriften-Literatur.

Verzeichnis der eingesandten Druckschriften.

Mitteilungen.

Die physischen Erfolge von Ferienkolonien und verwandten Einrichtungen.

Von Dr. med. Haeberlin, Wyk/Föhr, zurzeit im Felde,
unter Mitwirkung von Frau Oberin Fleck-Wyk †.

Wenn wir die auf Messung, Wägung, Zählung usw. beruhenden Beobachtungen an Kindern verschiedener Ferienkolonien betrachten wollen, müssen wir erst fragen: Sind die Anstalten und ihr Material so einheitlich, daß sie vergleichbare Ergebnisse liefern?

I. Vergleichung verschiedener F.-K.[1]) und ihres Kindermateriales.

Im allgemeinen sind F.-K. nicht in eigenen Häusern, sondern nur unter eigener Aufsicht bei Koloniewirten untergebracht (geschlossene Kolonien), seltener in Privatpflege (offene Kolonien).

Die Kolonieorte sind sorgfältig ausgewählt: nicht zu nahe bei der entsendenden Stadt (Besuche der Eltern), nicht zu weit (Reisekosten); immer in bevorzugter Lage (Wald, Berge usw.), mit guter Trink- und Abwasserversorgung. Die Kolonieführer sind allermeist Lehrer und Lehrerinnen. Ärztliche Beratungen, abgesehen von der Anfangs- und Schlußuntersuchung, meist nur bei Krankheiten; mitunter wöchentliche ärztliche Besichtigung; Beköstigungsnorm vorgeschrieben und überwacht; für kränkliche Kinder sind die Heilstätten in Sool- und Seebädern bestimmt, deren einzelne ihrer Belegschaft nach nichts anderes sind als Ferienkolonien.

Im allgemeinen genügt es betreffs des Kindermateriales zu sagen: Nach überall geübten und bewährten Grundsätzen werden für die F.-K. die Kinder armer Familien ausgewählt, die körperlich am meisten zurückgeblieben sind, soweit sie nicht direkt krank

[1]) Abkürzung für Ferienkolonie.

sind; dabei sind natürlich ein gut Teil Kinder mit latenten Erkrankungen.

Die Kinderheilstätte Wyk, deren Material meine Beobachtungen entstammen, ist im obengenannten Sinn eigentlich eine F.-K.; sie weicht aber nicht unwesentlich dadurch ab, daß sie einen ganz erheblichen Satz von Kindern des Mittelstandes und der begüterten Kreise enthält (vgl. gleichnamigen Aufsatz in der Deutschen Vierteljahrschr. für öffentl. Gesundheitspflege, 46. Bd., 1914, 3. Heft und Tab. 1); daß auch einzelne Kranke aufgenommen werden, ist wegen deren geringen Zahl ohne Einfluß auf die durchschnittliche Zusammensetzung.

Die Gewichte und Längen der Ferienkolonisten sollen im allgemeinen eine untere Grenze der betreffenden Bevölkerung darstellen.

Tabelle 1.

Die Anfangsgewichte von Knaben in kg aus 6 verschiedenen Ferienkolonien im Vergleich mit den Normalwerten für Berliner und Breslauer Volksschüler.

Alter	Wyk [1]) reiche Knaben	Wyk Mittelstand	Wyk arme Knaben	Stuttgart [2])	Breslauer [3]) Ferienkolonien	Schöneberg [4]) Landkolonie	Frankfurt [5]) a. M.	Basler [6]) Heilstätte Langenbruck	Berliner [7]) Volksschüler	Breslauer [8]) Volksschüler
	363	1 130	497	2 898	1 755	268	163	688	14[illegible]6	ca. 30000
8	24,575	23,934	21,533	·	22,36	22.67	19,2	20,32	23,3	23,96
9	26,669	24,[illegible]69	24,108	·	24.34	22 81	21,7	22,44	25,7	26,00
10	29,376	28.528	25,413	·	25.71	27,82	23,3	24,41	27 6	28,42
11	31,233	29,821	27,740	25.13	27,50	28,36	24,5	26,60	30,0	11—13½ 32,48
12	33,645	32.292	30,187	27,25	29,53	31,38	26,1	28,45	32,9	
13	36,500	35,168	31,72[illegible]	29,32	31,66	34,75	29,5	29,44	36,5	
14	40,077	38,582	35,583	31,48		36,31	32,1	31,88	(37,5)	
8—14	31,726	30,384	28,045			29,15	25,2	26,22	30,5	27,71
8—13					26,85					
11—14	35,363	33,958	31,31	28,29		32,7	28,05	29,09	34,22	32,48

[1]) Wyk 1907—14, Gewicht im Hemd.

[2]) Stuttgart 1902—13, in Hemd und Strümpfen. (Jahresberichte und briefliche Mitteilungen).

[3]) Breslau 1902—13, ohne Schuhe und Oberkleider, Taschen geleert.

[4]) Schöneberg 1912—13, mit Kleidern. (Nach brieflichen Mitteilungen).

[5]) Frankfurt a. M. 1887, mit Kleidern. (Spieß l. c.).

[6]) Basler Heilstätte Langenbruck 1901, im Hemd. (Hartmann l. c.).

[7]) Berliner Volksschüler 1904, ohne Schuhe in Sommerkleidern. (Rietz)

[8]) Breslau 1906, mit Kleidern. (Öbbecke).

In Tabelle 1 sind nach Altersklassen die **Anfangsgewichte** von Knaben aus sechs verschiedenen F.-K. aufgeführt, daneben die „Normal“-Werte für Berliner und Breslauer Volksschüler (nach Rietz und Öbbecke).[1])

Für die Mädchen gebe ich der Kürze halber nur die Durchschnittsendzahlen.

Wyk	320	Reiche	von 8—14 Jahren (im Hemd)	32.45 kg
Wyk	1 267	Mittelstand	„ „ „ „ „	30,51 „
Wyk	531	Arme	„ „ „ „ „	28,85 „
Breslau	1 981	Ferienkolonisten (mit Kleidern)		29,37 „
Schöneberg	317	„	„ „	30.73 „
Frankfurt	177	„		25,27 „
Langenbruck	1 511	„	(mit Unterkleidern)	25.87 „
Stnttgart	3 030	„	von 11—14 Jahren (im Hemd)	28,57 „
Wyk (Arme)	297	„	„ „ „ „ „	32,92 „
Berlin	1 [illegible]65	Volksschüler	von 8—14 „ (mit Kleidern)	31,80 „
Breslau	30 000	„	„ 8—13½ „ „ „	28,05 „

Tabelle 2 enthält mangels entsprechender Angaben von F.-K. nur die **Längenmaße** von Wyker[2]) Knaben, verglichen mit der Volksschul-„Norm“ von Berlin und Breslau.

Tabelle 2.

Die Anfangslängen von Knaben in Zentimetern in der F.-K. Wyk im Vergleich mit den Normalwerten für Berliner und Breslauer Volksschüler.

Alter in Jahren	Knaben in Wyk			Volksschüler	
	reiche	Mittelstand	arme	Berlin	Breslau
8	126,4	124,2	119,8	121,4	123,0
9	130.4	128,0	126,0	126,5	127,5
10	136,7	135,6	129,4	130,9	137,0
11	139.5	137,6	134,5	135,3	
12	144,6	142,2	138.3	139.7	139,0
13	149,3	146.4	141,7	144,7	
14	156,1	150,9	146,9	(146,6)	
8—14	**140,4**	**137,8**	**133,8**	**135,0**	**130,3**

[1]) Bei den Wyker Kindern sind die extremen sozialen Gegensätze getrennt aufgeführt, vgl. gleichnamige Arbeit l. c. Betreffs der geringen Zahl der Kinder in den so entstandenen Gruppen brauche ich nur darauf hinzuweisen, daß diese sich in jeder Beziehung in vollkommener Stetigkeit in die Gesamtreihe einfügen, so daß ihnen die Wertigkeit der ca. 5000 Kinder starken Gesamtheit innewohnt. Genau die gleichen Beobachtungen konnte ich an ca. 5000 Kindern des Kinder-Erholungs-Heims Boldixum/Föhr der Stadt Schöneberg-Berlin machen. Aus äußeren Gründen habe ich die betreffenden Zahlen nicht mit in die Statistik aufgenommen. — Als vierjährig bezeichne ich ein Kind vom 4. bis zum 5. Geburtstag, oder (da

Für Mädchen sind die betreffenden Zahlen:

Wyk, reiche	von 8—14 Jahren	141,10 cm
Wyk, Mittelstand	„ 8—14 Jahren	137,97 cm
Wyk, arme	„ 8—14 Jahren	135,05 cm
Berliner Volksschüler		136,10 cm
Breslauer Volksschüler		129,90 cm

Diese Vergleichszahlen zeigen unter Berücksichtigung der Kleidergewichte:[3]) Für Knabengewichte: Die von Rietz für Berliner, von Öbbecke für Breslauer Volksschüler gefundene Maße (mit Kleidern) als „Norm“ gesunder Gemeindeschüler angenommen,[4]) sind alle Ferienkolonisten leichter als die Normalzahlen, nur die Schöneberger überragen die Breslauer Norm, Langenbruck (im Hemd) kommt derselben gleich, Wyk (im Hemd) ist der Breslauer Norm überlegen und kommt der Berliner Norm gleich. Der Wyker Mittelstand und noch mehr die Reichen sind erheblich über den höchsten Zahlen.

Für Mädchen: Breslauer, Schöneberger und Wyker Kolonisten überragen die Breslauer Norm, die übrigen sind leichter: hinter der Berliner Norm bleiben alle außer Wyker Reichen zurück.

Betreffs der Länge zeigt sich: Die Berliner Volksschüler überragen die Wyker Armen, diese die Breslauer Volksschüler. Genau dasselbe findet sich bei den Mädchen.

Eine Untermaßigkeit der Ferienkinder findet sich sonach nicht als strenge Regel, ganz abgesehen von den Wyker Reichen und dem Wyker Mittelstand.

Nun liegt nahe, daß Vergleiche der Gewichte allein nach Altersklassen nicht genügen können; denn es muß dabei die Länge

man am sog. ersten Geburtstag das erste Lebensjahr vollendet hat), vom vollendeten 4. bis vollendeten 5. Jahr. — Hartmann rechnet Kinder von z. B. 7 ½ Jahren an als 8jährig; andere wieder anders. — Meine Kinder stammen nicht aus einer Stadt: ca. 65 Proz. Berlin, 25 Proz. Hamburg.

[2]) Gemessen mit dem bekannten Meßstock, barfuß mit geschlossenen Hacken.

[3]) Kleidergewichte nach meinen Feststellungen: Knaben von 8—10 Jahren 1,8 kg, von 10—14 Jahren 2,5 kg; Mädchen von 8—10 Jahren 1,6 kg, von 11 bis 14 Jahren 2 kg. Nach Bowditsch u. a. = $1/13$ des Gesamtgewichtes.

[4]) Es ist gut, sich immer daran zu erinnern, daß bei der Benutzung der Wachstumsstatistiken Vorsicht am Platze ist; Pfaundler übt berechtigte Kritik an deren Mißbrauch. Ausländische Zahlen sind in mehr als einer Hinsicht unbrauchbar; es sollen zu Vergleichen nur Kinder aus derselben Siedlungsart und sozialen Schicht verwandt werden; auch innerhalb Deutschlands ist auf Rasse Rücksicht zu nehmen; die jeweilige Art der Altersklassenberechnung ist zu beachten usw.

mit berücksichtigt werden; ein Kind von 28 kg ist bei 130 cm Länge vermutlich kräftiger als bei 135 cm.

Die Zusammenstellung des Gewichts nach Altersklassen würde daher zweckmäßig durch eine solche nach Längen ergänzt, auch schon deshalb, weil das Längen-, d. h. das Skelettwachstum anscheinend unabhängig von äußern Umständen (Ernährung usw.) ausschlaggebend fast nur vom innern „Wachstrieb“ (Erbanlage) beherrscht wird. Erfahrungsgemäß ist das Verhältnis von Länge zu Gewicht viel konstanter als das außerordentlich wechselnde von Alter und Gewicht, ist doch selbst bei gesunden Kindern derselben Familie das Alter ihrer Hauptentwicklungsperioden verschieden.

Tabelle 3.

Das Verhältnis von Alter, Länge und Gewicht von Knaben der F.-K. Wyk im Vergleich mit den Angaben Rietz's.

Alter in Jahren	Länge in Metern: Arme	Alter in Jahren	Rietz	Alter in Jahren	Mittelstand	Alter in Jahren	Reiche	Gewicht in kg: Arme	Rietz	Mittelstand	Reiche	Zentimeter Gewicht
8	1,198							21,5				180
		8	1,214						21,85			180
				8	1,242					23,9		192
9	1,26							24,1				191
						8	1,264				24,6	195
		9	1,265						24,5			194
				9	1,28					24,3		192
10	1,294							25,4				195
						9	1,304				26,7	200
		10	1,309						25,8			198
11	1,345							27,7				206
		11	1,353						28,05			207
				10	1,356					28,5		211
						10	1,367				29,4	216
				11	1,376					29,8		217
12	1,383							30,2				219
						11	1,395				31,2	224
		12	1,397						30,75			221
13	1,417							31,7				224
				12	1,422					32,2		226
						12	1,446				33,6	233
		13	1,447						34,15			237
				13	1 464					35,1		240
		14	1,466						35,05			239
14	1,469							35,6				243
						13	1,498				36,5	244
				14	1.509					38,5		256
						14	1,561				40,1	257

Die in Tabelle 3 angesetzten Zahlen von Rietz[1]) fügen sich meiner Reihe auffallend gut ein, auch die von Schmid-Monnard bei Vierordt; andere Statistiken weniger gut; Camerer bleibt darüber, Schmidt-Monnard's Ferienkolonisten weit darunter.

Es kommt also einer bestimmten Länge fast das gleiche Gewicht zu; fügen wir aber den Längen die Lebensjahre bei, so sehen wir, daß die Reichen den Armen um ein bis zwei Jahre voraus sind.

Man könnte schließen: Wenn die Kinder nur pro Zentimeter das ihnen gemäß allgemeinen Durchschnittes zukommende Gewicht haben, so ist ihr Allgemeinzustand befriedigend, gleichgültig, ob sie die altersgemäße Länge früher oder später erreichen. Das trifft aber doch nicht ganz zu; eine gewisse unausgeglichene Spannung zwischen Alter und Körperentwicklung ist schon in dem Umstand ausgedrückt, daß die Kinder nach ganz übereinstimmenden Angaben um so mehr Ferienzunahme zeigen, je weiter sie an Gewicht hinter dem Alter zurück sind (bei mir haben die Armen 9,3 Proz., die Reichen 6,7 Proz. Zunahme); vergleiche auch meinen Befund, daß die armen Kinder an Länge mehr zunehmen als die Reichen.

Pirquet hat auf Grund von Camerer's Zahlen eine Tabelle zusammengestellt, aus der zu jedem Alter und Größe das Gewicht abzulesen ist und umgekehrt.[2])

Die Pirquet-Camerer'sche und meine Tabelle sind in allen ihren Phasen dem Wachstumsvorgang unmittelbar entnommen. Mit einem konstanten „Zentimetergewicht" zu rechnen hat sich als ein Irrtum erwiesen.[3]) Auf Tab. 3 habe ich in der letzten Spalte das Zentimetergewicht eingesetzt; auf diese Weise mit dem physio-

[1]) Die Rietz'schen Kinder sind in Kleidern ohne Schuhe gewogen. Es mußte daher vom Gesamtgewicht das Kleidergewicht = $^1/_{12}$ des Gesamtgewichtes (Bowditch u. a.) abgezogen werden, und für die Schuhe wieder 350 g zugerechnet.

[2]) Mit dieser Tabelle habe ich in der Praxis höchst selten ein vollgewichtiges Kind gefunden. Es ist zweifellos Camerer's Maß (wenigstens für norddeutsche Durchschnitte) betr. der absoluten Gewichte zu hoch, betr. der absoluten Längen zu klein; ich glaube, daß die Tabelle auf Grund der Zahlen von Rietz und mir brauchbarer ist.

[3]) Diese Quetelet zugeschriebene Berechnung soll angeben, wieviel Gewichtseinheit der Längeeinheit zukommt. Livi hat gezeigt, daß diese Formel zur Beurteilung des Ernährungs- oder gar Kräftezustandes nicht brauchbar ist. Er betont, daß kubische und lineare Größen nicht unmittelbar vergleichbar seien und zeigt, daß das Zentimetergewicht z. B. für einen Mann von 56 kg und 160 cm = 350, für einen Säugling von 4 kg und 50 cm = 80 sei, d. h. jedem

logischen Vorgang gleitend, gibt es bei der nötigen Vorsicht brauchbare Aufschlüsse, wenn es auch, ganz entgegengesetzt der wirklichen Abnahme der kindlichen Körperfülle, mit den Wachstumsjahren nicht ab-, sondern zunimmt.

Für meine Kolonisten ergibt das einfache „Zentimetergewicht" im allgemeinen Durchschnitt folgendes:

1 232	Arme 4—14 Jahre	25 200 g : 124,8 cm	= 196,4 g
2 812	Mittelstand	26 116 g : 127,6 cm	= 204,0 g
864	Reiche	27 230 g : 130,1 cm	= 209,3 g

Diese Zahlen entsprechen zwar der Entwicklung der Kinder, geben aber keine neuen Aufschlüsse.

Livi setzte anstelle des Wertes „Gewicht : Länge" aus völlig zutreffenden mathematischen Erwägungen den Wert $\sqrt[3]{\frac{G}{L}} \times 100$.

Dieser Wert nimmt entsprechend der tatsächlichen Abnahme der kindlichen Körperfülle nach Livi bis zum 9. Jahre ab; von da an soll er konstant gleich ca. 23 bleiben.[1]) Livi's Index ponderalis wird ebenfalls nicht allgemein als zutreffender Ausdruck des Konstitutionswertes anerkannt; er zeigt für unsere Kinder:

Reiche	Knaben	von	10—14	Jahren	22 52
Arme	„	„	„	„	22,44
Reiche	Mädchen	„	„	„	22,26
Arme	„	„	„	„	22,33
Camerer	Knaben	„	„	„	23,16
„	Mädchen	„	„	„	23,02

Viel Aufschluß läßt sich hieraus nicht entnehmen, ebensowenig wie aus Broca's Formel: „Gewicht in kg = Länge in cm weniger 100"; diese Formel hat nur annähernden Wert und auch nur für mittelgroße Erwachsene; sie zeigt uns für unsere Knaben aber doch ein nicht uninteressantes Bild:

						Soll	Ist	Differenz
Wyk, Reiche	Knaben	von	8—14	Jahren		40,4 kg	31,7 kg	— 8,7
Wyk, Mittelstand	„	„	„	„		37,8 kg	30,4 kg	— 7,4
Wyk, Arme	„	„	„	„		33,8 kg	28,1 kg	— 5,7
Rietz,	„	ohne Kleider				35,0 kg	28,5 kg	— 6,5
Camerer	„	„	„			35,1 kg	32,6 kg	— 2,5

Zentimeter Länge entsprechen beim Säugling 80 g! Das Zentimetergewicht nimmt mit der Länge zu; erreicht aber im 50. Jahr sein Maximum.

Durig fand an 25 Alpinisten, daß die Leistungsfähigkeit gar kein Verhältnis zum Zentimetergewicht erkennen ließ.

[1]) Für Camerer's Knaben nimmt er indes ab bis zum 14. Jahre, und wird erst im 18. Jahre = 23; für Camerer's Mädchen nimmt er ab bis zum 13. Jahre und ist im 15. Jahre = 23.

Alles in allem: das sicherste Merkmal der Entwicklung ist die Vergleichung des Alters mit dem Gewicht[1]) ev. noch mit der Länge.

II. Ferienkoloniezunahme an Gewicht und Länge.

Die Tabelle 4a gibt die Zunahme der Knaben aus verschiedenen Kolonien; für Wyk mußte zum Vergleich die Zunahme in drei, vier und sechs Wochen ausgerechnet werden, da die Zeitdauer der einzelnen Ferienaufenthalte verschieden ist. Nur, wo die Nacktgewichte vorlagen, habe ich die Zunahme in Prozenten ausgerechnet, und bemerke nochmals, daß dies einen viel zutreffenderen Einblick gewährt.

Für die Mädchen gebe ich wieder nur die Enddurchschnitte in Tabelle 4b.

(Siehe Tabellen 4a und 4b auf S. 9 und 10.)

Normalzunahme für 3 Wochen nach Camerer ist für 8 bis 14jährige Mädchen = 0,16 kg (0,5 Proz.).

Neben den obigen Anstalten führe ich noch kurz folgende an:

Frankfurt (1907—1912)	1 211	Knaben 8—14 Jahre	24 Tage	1,79 kg
	1 462	Mädchen		1,87 „
Stuttgart, Stadtkolonie	1 100	Knaben 11—14 Jahre		1,51 „
	1 100	Mädchen		1,02 „
Stuttgart, Erholungsheim	1 300	Knaben 7—14 Jahre	26 Tage	2,1 „
	1 700	Mädchen		2,1 „

Varrentrapp gab 1883 eine Zusammenstellung von 23 deutschen Ferienkolonien, die 4 095 Kinder, meist von 8—14 Jahren, auf die Dauer von 21 bis 29 Tagen verpflegt hatten; dabei haben zugenommen:

[1]) Ich habe die Genugtuung, daß ein so kompetenter Forscher wie Friedenthal dieselbe Ansicht ausspricht.

[2]) Von meinen Zahlen sind nur die der Armen mit den übrigen Kolonien vergleichbar, und daher im folgenden stets nur diese benützt. Grundsätzlich wäre eine Umrechnung der Zunahmewerte auf eine einheitliche Zeit (etwa in Wochen) zu fordern. Von den auswärtigen Kolonien stehen mir nur die Endwerte nach 3, 4 oder 6 Wochen zu Gebote; nun sind aber die Zunahmen nicht gleichmäßig auf die einzelnen Wochen verteilt, sondern in der 1. Woche am höchsten; (vgl. meine gleichnamige Arbeit l. c. Tab. IV, S. 457: in Wyk in der 1. Woche 2 Proz., in der 3. Woche 1,1 Proz.; in der 6 Woche 0,7 Proz.); Umrechnung auf 1 Woche gäbe daher eine erhebliche Verschiebung zu Gunsten der kürzer dauernden Kolonien; z. B. für Wyk aus 3 Wochen errechnet 0,65 kg Zunahme pro Woche; aus 4 Wochen 0,56 kg; aus 6 Wochen 0,45 kg. Eine Vergleichung der nicht reduzierten Werte gibt daher zutreffendere Aufklärung.

Tabelle 4a.

Gewichtszunahmen von Knaben in verschiedenen F.-K.

Alter	Wyk[1]) arme Knaben in 3 Wochen		4 Wochen		6 Wochen		Stuttgart[2]) 24 Tage		Breslau[3]) 24 Tage	Schöneberg[4]) Landkolonie 24 Tage	Frankfurt a. M.[5]) 4 Wochen	Hannover[6]) 28 Tage	Zürich[7]) 21 Tage	Langenbruck[8]) 6 Wochen		3 französische Kolonien[9]) 3 Wochen	Camerer 3 Wochen	
	kg	Proz.	kg	Proz.	kg	Proz.	kg	Proz.	kg	kg	kg	kg	kg	kg	Proz.	kg	kg	Proz.
8	1,48	7	1,7	8	1,95	9,1			1,26	1,48	1,2		1,5	1,14		1,1	0,11	0,49
9	1,93	8	2,13	9	2,33	9,7			1,52	1,42	1,2		0,8	1,14		1,5	0,13	0,49
10	1,74	6,9	1,9	7,5	2,21	8,7			1,49	1,28	1,4	1,473	1,36	1,44		1,7	0,13	0,45
11	1,95	7,1	2,18	7,9	2,67	9,7	2,1	7,9	1,57	1,84	1,2	1,602	1,1	1,20	4,5	1,8	0,13	0,41
12	2,08	7	2,32	7,7	2,63	8,8	1,96	7,1	1,65	1,56	1,6	1,584	1,36	1,56	5,5	1,9	0,16	0,47
13	2,24	7,1	2,65	8,4	3,17	10,3	2,1	7,1	1,64	1,86	1,7	1,463	1,3	1,44	4,9	1,54	0,21	0,55
14	2,33	6,6	2,87	8,1	3,30	10,3	2,1	6,6		1,52	1,8	1,562	1,44	1,80	5,6	1,9	0,27	0,65
8—14	1,95	7,1	2,25	8	2,60	9,3				1,56	1,44		1,26	1,38		1,63	0,16	0,5
8—13									1,52									
11—14	2,15	6,9	2,50	8	2,94	9,5	2,06	7,1		1,69	1,57	1,552	1,30	1,50	5,1	1,77	0,19	0,52

[1]) Wyk: April—November; (reiche Knaben von 8—14 Jahren in 4 Wochen 1,7 kg = 5,5 Proz.).
[2]) Stuttgart: Ende Juli bis Mitte August.
[3]) Breslau: Juli.
[4]) Schöneberg: Juli bis Anfang August.
[5]) Frankfurt a. M.: Juli—August, 1211 Knaben, 1907—1912.
[6]) Hannover: Juli, einige August, wenige September, 4557 Knaben, 1881—1914.
[7]) Zürich: Juli—August, 131 Knaben, (Leuch u. Kraft).
[8]) Langenbruck: Das ganze Jahr.
[9]) 3 französische Kolonien: Juli, 140 Kinder (Desdouity u. Mirabail).

Tabelle 4 b.

Gewichtszunahme von Mädchen während des Aufenthalts in verschiedenen F.-K.

Ort	Zahl der Kolonisten	Alter in Jahren	Beobachtungsdauer	Durchschnittliche Zunahme in kg insgesamt	Durchschnittliche Zunahme in Proz. des Anfangsgewichts
Wyk (arme Kinder)	531	8—14	3 Wochen	1,85	6,4
			4 „	2,3	8,0
			6 „	3,3	10,0
Breslau	1 981	8—13	24 Tage	1,5	
Schöneberg	317	8—14	28 „	1,55	
Frankfurt a. M.	177	8—14	28 „	1,55	
Hannover	4 241	10—14	28 „	1 66	
Zürich	143	10—14	21 „	1.8	
Zürich	61	8—14	21 „	1,7	
Langenbruck	1 511	8—14	46 „	1,7	5,1
3 französische Kolonien	75	8—13	28 „	1,7	
Stuttgart	2 738	11—14	24 „	1,92	7,2
Wyk (arme Kinder)	297	11—14	3 Wochen	2,1	6,3
	297	11—14	4 „	2,57	7,8

die Knaben		1,31 kg
die Mädchen		1,48 kg
Zürich nach Kraft (1913):		
133 Knaben von 7—17 Jahren	21 Tage	
	Juli-August	1,25 kg
	August-September	1,7 kg
Budapest (1892—93)	28 Tage	1,4 kg
3 italienische Städte	30 Tage	0,5—3 kg
Petersburger Volksschüler von 8—15 Jahren	18 Tage	3,7 kg
Petersburger Gymnasiasten von 9—15 Jahren	35 Tage	1,9 kg
2 spanische Städte	30 Tage	2,1 kg

Desdouity, dessen „Colonies de Vacances“ ein ganz ausgezeichnetes Werk ist, gibt eine unendliche Reihe französischer Großstadtkolonien; diese haben meist 4 Wochen Ferienaufenthalt für 7—13jährige Kinder, gewöhnlich im Juli; die Zunahmen sind 1,3—2,8 kg.

Einzelnes ist bemerkenswert:

Lyon 1902, Juli-Kolonie	1,4 kg
August-Kolonie	2,1 „
September-Kolonie	1,5 „

Oeuvre Stephanoise des enfants à la montagne

5 Knaben von 11—13 Jahren	2,18 „
5 Mädchen von 9—12 Jahren	2,63 „

Rouen 1904, Kolonie am Meer	
Juli	1,2 kg
August	2,1 „
September	1,5 „
Rouen 1905 alle 3 Monate zusammen	1,63 „
Coutinville, Meerkolonie 1904, 56 Kinder	1,5—4 kg
Clichy 1903 in 4 Wochen Knaben	1,1 kg
Mädchen	2,4 „
(Normal für beide 0,3).	

Zuber erwähnt, daß von den Ferienkolonien der chausée du maine bei 110 Kindern in 4 Wochen in 97,7 Proz. Zunahmen gesehen wurden im Durchschnitt um 1,6 kg; er berechnet, daß im großen Mittel die kleinen

Pariser von 8—11 Jahren um	2,0 kg
von 12—13 Jahren um	4,0 „

zunehmen.

Jagot: Zunahme in 84 Proz. d. Fälle; in 4 Wochen	1,6 „
Veuillermoz fand in 21 Tagen im Juli	1,13 „
im August	2,13 „
im September	2,3 „
Derselbe: 10 Kinder 10—14 Jahren in Saint Jéan de Luz am Meer in 23 Tagen	1,1 „
Er führt als allgemeine Durchschnittszunahme für Frankreich an	1,63 „

Natvig in Larvik berichtet über Schiffskolonien: 4 Wochen lang werden die Kinder 4 Stunden täglich spazieren gefahren, und dabei verköstigt; 88 Proz. der Kinder nahmen zu zwischen 1,5 u. 4,5 kg. Ganz ähnlich sind die Wiegeerfolge der Becher-Lennhoff'schen Walderholungsstätten, wo für 30—50 Pfg. pro Tag eine durchschnittliche Zunahme von 1,5—2 kg erzielt wurde. (Lennhoff. Latz). Auch die Schulspeisungen ergeben in der Gewichtsförderung gutes: In Mannheim in einem Jahr eine Zunahme der Knaben um 2,3 kg, der Mädchen um 2,7 kg. (Wimmenauer). Durch Sonnenbäder zeigte sich deutliche Gewichtsvermehrung. (Rominger).

Zusammenfassend berichten z. B. Varrentrapp: „Die Zunahme der Frankfurter Ferienkolonisten übertraf die normale um das 4—8fache". Büsing: „In 3—4 Wochen Ferienkolonien werden die Kinder um 21—36 Wochen in der Körperentwicklung gefördert". Zuber: „Die Gewichtsvermehrung in 4 Wochen F.-K. ist mindestens die Hälfte der ganzen jährlichen". Schmid-Monnard: „Unsere Ferienkolonisten haben in 3 Wochen Kolonie etwa um ein Jahr an Körpergewicht gewonnen".

Aus Tabelle 5 ersehen wir die Längenzunahmen der Knaben während 6 Wochen und zwar von den Kolonisten in Wyk und den Camerer und Rietz'schen Kindern. Es zeigt sich, daß der Mittelstand und die armen Kinder in allen Altersklassen mehr zunehmen als die reichen. Verglichen mit der Normalzunahme ist die Koloniezunahme bei allen Knaben, auch den reichen größer als normal, bei den armen erheblich größer.

Tabelle 5.

Längenzunahme von Knaben in 6 Wochen in der F.-K. Wyk im Vergleich mit den Angaben von Camerer und Rietz.

Alter in Jahren	Wyk			Camerer	Rietz
	reiche Knaben	Mittelstand	arme Knaben		
	cm	cm	cm	cm	cm
8	0,7	0,8	0,8	0,57	0,58
9	0,8	0,8	0,6	0,57	0,51
10	0,6	0,7	0,9	0,57	0,53
11	0,7	0,8	0,8	0,57	0,51
12	0,7	0,8	1	0,57	0,57
13	0,7	0,9	0,9	0,57	(0,23)
14	0,8	0,9	1	0,69	·
8—14	0,7	0,8	0,85	0,58	8—12: 0,54
11—14	0,7	0,85	0,92	0,6	

Die Durchschnittslängenzunahme bei den Mädchen von 8 bis 14 Jahren in 6 Wochen ist in Wyk bei den reichen 0,67; bei den armen 0,73; bei dem Mittelstand 0,67 cm, nach Camerer 0,63 cm. Also auch bei den Mädchen ist die Koloniezunahme der Armen deutlich größer, die der anderen etwas größer als normal.

Von meinen gesamten ca. 5000 Kindern haben 77,8 Proz. während der F.-K. in Wyk an Länge zugenommen; von den armen nahmen 81,3 Proz. zu, von den reichen 76,2 Proz.

Von anderer Seite wird über die Längenzunahmen in F.-K. berichtet: Kraft: Größe nimmt im Vergleich zur Norm (0,41 cm in 4 Wochen nach Quetelet) erheblich mehr zu. In Mailand 5—30, in Florenz 10—40, Bologna 4—17, Moskau 11, Madrid 10, Granada 8 mm, also das zwei- bis zehnfache der Norm.

Erholungsheim Stuttgart: Länge nahm oft in 4 Wochen 2 cm zu.

Cottinet: Bei Knaben und Mädchen war das Längenwachstum in der F.-K. im Mittel fünfmal größer als die Norm. Delpy: Knaben nahmen 4—18, Mädchen 2—18 mm in 4 Wochen zu. Ferienkolonie von Rouen 5—35 mm. Calvet: Die Größe nahm dreimal mehr zu als normal. Zuber: 83 Proz. der Kinder nahmen an Länge zu um durchschnittlich 9 mm = $^1/_5$ des Jahreswachstums, das 5 cm beträgt. Delfour: 18 Mädchen im Durchschnittsalter von 12 Jahren 9 Monaten nahmen in 4 Wochen F.-K. im August zu 19 mm; in den darauf folgenden Wochen zu Hause 7 mm; in den nächsten 4 Wochen zu Hause 5 mm Jagot: Die Länge nimmt bei 79 Proz. der Kolonisten zu um 19 mm in 4 Wochen. Mirabail: 12 mm Zunahme in 4 Wochen F.-K. Veuillermoz: 98 Mädchen in der Julikolonie 5,7 mm; 98 andere Mädchen im August 6,1 mm, 98 Knaben im September 5,8 mm. Félice: Knaben und Mädchen nahmen 20 mm zu statt normal 4 mm. Pagliani: Körperwuchs nahm außerordentlich zu.

Flamini: Größenzunahme zweimal größer als normal. Röder: Wanderkinder zeigten die Norm übersteigendes Wachstum. Rominger: vermehrtes Längenwachstum durch Sonnen- und Soolbäder.

Ergänzend füge ich bei: Schwiening: Die Länge wächst im 1. Dienstjahr der Rekruten mehr als im zweiten, und zwar auch bei den 23jährigen (bessere Haltung?). Carlier: Die Kadetten von Montreuil überragten die gleichaltrigen Neuankömmlinge um 2 cm. Falke: Bei Weidetieren beträgt die Zunahme der Höhe ca. das dreifache, der Länge das drei- bis vierfache gegenüber Stalltieren (während einer Weideperiode).

Am Schluß des vorigen Kapitels habe ich kurz erwähnt, wie das Verhältnis von Länge und Gewicht zur Beurteilung der Körperkonstitution herangezogen wird, zu welchem Zweck diese Relation von beschränktem Wert ist. Dagegen kann sie sehr nützlich werden um die Veränderung zu beleuchten, die durch einen Kolonieaufenthalt an der Körperbeschaffenheit eines bestimmten Kindermaterials vorgeht. Es beträgt der Index nach Livi für

meine gesamten Knaben	von 10—14 Jahren	vor F.-K.	22,46	nachher	22,81
Mädchen	„ „	„	22,27		22,91
reiche Knaben	„ „	„	22,52		22,92
Mädchen	„ „	„	22,26		22,80
arme Knaben	„ „	„	22,44		22,83
Mädchen	„ „	„	22,33		22,90

Die Norm nach Camerer ist für 10 bis 14jährige Knaben 23,16, für Mädchen 23,02.

Das Zentimetergewicht meiner 4 bis 14jährigen ist:

Mittelstandskinder	vor F.-K. 204	nachher	218
reiche Knaben	208		220
reiche Mädchen	209		223
arme Knaben	194		210
arme Mädchen	197		214

Die „Konstitutionskraft“ hätte also nach dem linearen und dem kubischen Zentimetergewicht zugenommen.

III. Dauererfolge der Wyker Ferienkolonie.

Zunächst vorausgesetzt, daß verstärkte Gewichtszunahme an sich dem wachsenden Organismus nützlich sei, genügen doch die bisher mitgeteilten Befunde noch nicht, um den hygienischen Rentabilitätsnachweis der F.-K. zu erbringen. Vielmehr ist es für die Wertung derselben unerläßlich, zu wissen, ob sich das Erreichte auf die Dauer erhält. Das wird verschiedentlich bezweifelt.[1]) Die

[1]) Uffelmann, Stierlin, Camerer u. Hüls: „Ferienkolonisten . . . büßen oft nach kurzer Zeit . . . die erhebliche Zunahme wieder ein; offenbar handelt es sich nur zum geringen Teil um Wachstum, in der Hauptsache um Mästung“.

Besonderheit meines Materials bedingt, daß es für mich sehr schwer ist, die nach der Entlassung sich in alle Winde zerstreuenden Kinder weiter zu beobachten. Dagegen bieten sich mir als brauchbarer Gegenstand zur Prüfung auf Dauerwirkung die nicht wenigen Kinder, die nach Ablauf eines Jahres sich wieder in meiner F.-K. einfinden.[1])

Von solchen Kindern habe ich 513 beobachtet; sie befanden sich im Alter zwischen 4 und 14 Jahren, hatten ein Anfangsgewicht von durchschnittlich 25,8 kg und haben in Wyk einen Aufenthalt von durchschnittlich 64 Tagen durchgemacht; dabei im Mittel 2,35 kg = 9,1 Proz. des Anfangsgewichtes zugenommen.[2])

Als sie nach durchschnittlich 289 Tagen wiederkamen, hatten sie im Mittel 0,56 kg = 2,0 Proz. weiter zugenommen.[3])

Hier halten wir schon den Beweis der Dauerwirkung in Händen! Doch der Kritiker entgegnet: Jeder wachsende Organismus nimmt ständig zu; „normalerweise" würden Kinder von 4—14 Jahren in 289 Tagen um 1,97 = 7,2 Proz. ihres Anfangsgewichts zunehmen![4])

---

[1]) Dabei ist zu bemerken, daß der Aufenthalt in Wyk zwischen 1. April und 15. November stattfindet, daß also immer Dezember bis April in der Heimat verbracht werden, während die übrigen Monate wechselnd für einige Kinder als Kolonie-, für andere als Heim-Aufenthalt zu rechnen sind; was bei der stark ausgesprochenen Periodizität des kindlichen Wachstums wohl zu beachten ist: denn fast die ganze Gewichtsvermehrung findet in der zweiten Jahreshälfte statt (siehe unten). — Daher hat Göpel völlig recht, daß „erst das Gewicht am Ende des Beobachtungsjahres von maßgebender Bedeutung ist". — Aus diesem Grunde fassen meine Beobachtungen an Kindern ein Jahr nach der Entlassung in mancher Beziehung das Problem mehr in seinem Kern an, als wöchentliche oder monatliche Nachwiegungen.

[2]) Diese Zahl ist berechnet aus dem Durchschnitt jeder einzelnen Altersklasse, ist also ganz unabhängig von dem etwaigen zahlenmäßigen Überwiegen einer Altersstufe, was sich bei Berechnung aus der einfachen Summe aller Gewichtszahlen störend bemerkbar machen würde.

[3]) Alle nicht durch ernstere interkurrente Erkrankungen verursachten Abnahmen und Gleichwiegungen mit eingerechnet.

[4]) Die „Norm" des kindlichen Wachstums existiert allerdings nicht im mathematisch genauen Sinn; O. Ranke gibt bei 6—14 jährigen gesunden Kindern für die Körperlänge (die nach meinen Erfahrungen weit regelmäßiger wächst als das Gewicht) eine physiologische Breite von + — 10 Proz. an; Koch-Hesse berechnete Schwankungen der jährlichen Gewichtszunahme um 6,5—11 Proz., für die Länge nur 2—3 Proz. Grusdew: die absoluten Gewichtswerte sind ganz unabhängig vom Alter; Schwiening: Sichere Normen können kaum aufgestellt werden.

Viel weniger als die absoluten Zahlen für Länge und Gewicht schwanken aber die jährlichen Zuwüchse; (S. Weißenberg: Die Wachstumsgesetze kommen

Da nun die 513 Kinder in 289 Tagen nur 0,56 = 2,0 Proz. zugenommen haben, so haben sie richtig besehen 1,41 kg = 5,2 Proz. zu wenig zugenommen, d. h. abgenommen. Der Antikritiker setzt dem entgegen: Es darf nur so gerechnet werden, daß die Zeit von der ersten Aufnahme an in Betracht gezogen wird;[1]) da sehen wir:

in 60 Tagen F.-K.	+ 2,35 kg = 9,1 Proz.;	normal + 0,41 kg = 1,5 Proz.
in 289 Tagen Heimaufenthalt	+ 0,56 kg = 2,0 Proz.;	normal + 1,97 kg = 7,2 Proz.
in 349 Tagen zusammen	+ 2,91 kg = 11,1 Proz.;	normal + 2,38 kg = 8,7 Proz.

Das will sagen: Ein Kind von 25,8 kg Anfangsgewicht, das einen F.-K. Aufenthalt von 60 Tagen durchmacht, wiegt ein Jahr nach Beginn dieses Aufenthalts 0,5 kg = 2,4 Proz. seines Anfangsgewichts mehr, als es ohne F.-K. gewogen haben würde. Dabei ist allerdings die Zunahme während des auf die F.-K. folgenden Heimaufenthalts viel kleiner als normal: wobei indeß als nicht unerheblicher Umstand in Rechnung gestellt werden muß, daß bei den Heimzunahmen alle Kinder, auch die erkrankt gewesenen mit aufgeführt sind.

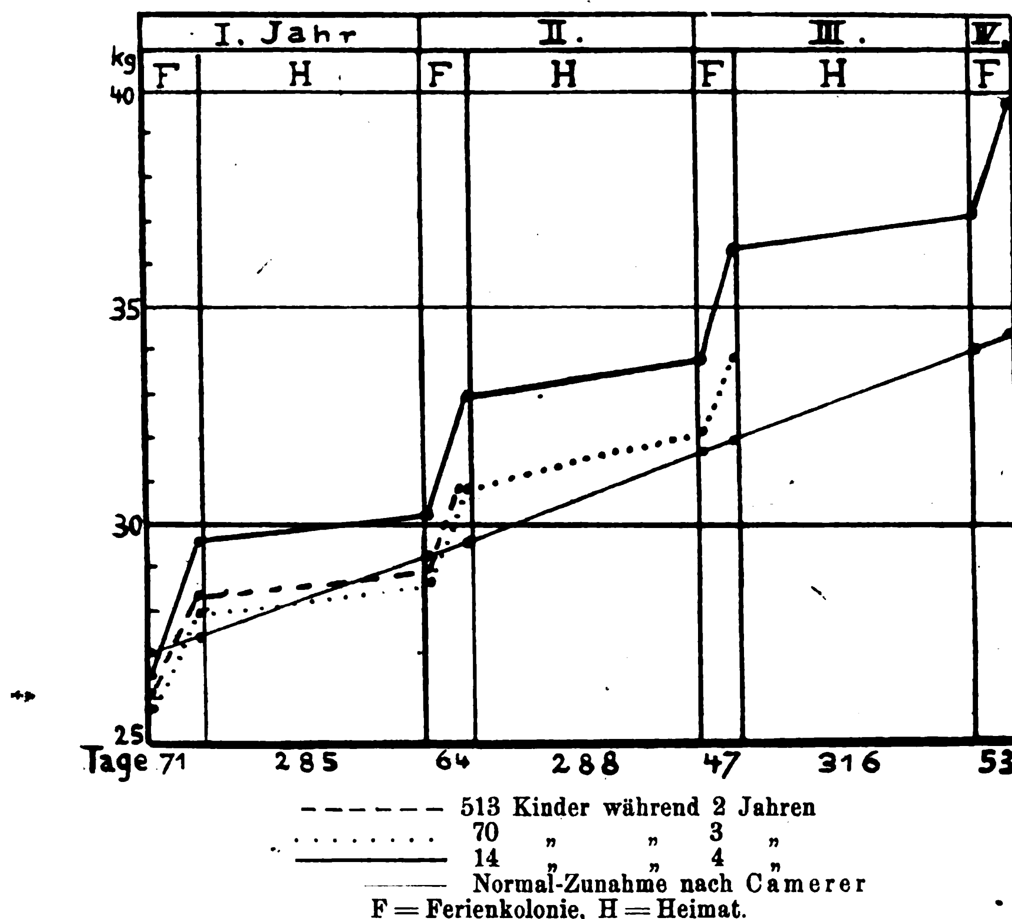
Graphisch dargestellt (s. Diagramm) wird dieser Vorsprung der Ferienkoloniekinder auf den ersten Blick klar, man erkennt auch alsbald, daß die Heimzunahme flacher verläuft als die normale;

---

für die kleinen Japaner ähnlich zur Geltung wie für die hochgewachsenen Engländer). — Für die Zuwüchse sind m. E. die Camerer'schen Individualbeobachtungen die besten. — Die Erwartung, daß ein wachsender Organismus in einer Zeit x eine Zunahme y zeigen wird, ist auf Wahrscheinlichkeitsrechnung begründet und kann im Einzelfall sehr wohl trügen; sprechen wir die Erwartung aber für den Durchschnitt einer großen Anzahl aus, so wächst die Wahrscheinlichkeit mit der Anzahl der Kinder. Daß es durchaus erlaubt ist, auf scheinbar so schwankendem Grunde Schlüsse aufzubauen, führt uns die hübsche Bemerkung von Poincaré (Wissenschaft und Hypothese) vor Augen: „Es bestehen zahlreiche Versicherungsgesellschaften, welche die Regeln der Wahrscheinlichkeitsrechnung anwenden, und sie verteilen an ihre Aktionäre Dividenden, deren objektive Tatsächlichkeit niemand in Zweifel ziehen kann". Trotzdem muß bei unsern Kindern in Rechnung gestellt werden, daß die Camerer'schen Zahlen einen Idealmaßstab darstellen, hinter dem schon normalerweise eine Anzahl Kinder zurückbleiben werden. So habe ich selbst eine Anzahl Beobachtungen, daß Kinder begüterter Familien das ganze Jahr im Gewicht völlig oder fast völlig stehen bleiben und nur während ihrer F.-K. zunehmen. Ähnlich fand Dörnberger: von 280 Kindern hatten 11 während der 11 Monate vor der F.-K. abgenommen oder waren gleich geblieben.

[1]) Dieser Zeitraum ist natürlich nicht für alle Kinder gleich, ebensowenig wie der F.-K.-Aufenthalt, es handelt sich um Durchschnittswerte; es kommt daher nicht immer genau ein volles Jahr als Beobachtungszeit in Erscheinung.

Gewichtsbewegung von Ferienkolonisten während und nach der F.-K.



noch eindringlicher verdeutlicht die Linie von 70 Kindern mit dreimaliger F.-K. den Fortschritt gegenüber der Normallinie. Zahlenmäßig wäre bei den letzteren Kindern zu sagen, daß sie in zweimaliger F.-K. mit darauffolgendem Heimaufenthalt in genau 2 Jahren gegenüber der Norm ein Mehr von 1,403 kg = 4,7 Proz. erzielten.

Ganz ähnlich ist es bei 14 Kindern, die bei der ersten Aufnahme 8—12 Jahre alt waren und einen 4maligen Kolonieaufenthalt hatten: Sie erzielen in 3 F.-K. und 3 dazugehörigen Heimaufenthalten in genau 3 Jahren 3,157 kg = 7,8 Proz. mehr an Gewichtszuwuchs als normal zu erwarten gewesen wäre.

Ein weiterer Beweis für die Dauerhaftigkeit des in der F.-K. Errungenen darf wohl auch in Folgendem erblickt werden: wie wir eben sahen, haben 513 Kinder, die 2 Jahre nacheinander unsere Kolonie besuchten, im ersten Jahr in 6 Tagen Kolonie 2,35 kg = 9,1 Proz. ihres Anfangsgewichts zugenommen (alle Abnahmen ein-

gerechnet); in ihrer 2. Kolonie von 60 Tagen Dauer haben sie 6,6 Proz. zugenommen, also 2,5 Proz. weniger! Diese geringere Zunahme der 2. Kur findet sich bei allen Einzelgliedern der ganzen Reihe der 513 Kinder mit ganz verschwindenden Ausnahmen; sie ist daher offenbar nichts Zufälliges, sondern etwas Gesetzmäßiges und gibt einen Anzeiger dafür, daß die erste Kur noch in den Körpern steckt und fortwirkt; daß der Organismus noch in meßbarer Weise[1]) beeinflußt ist; denn eine physiologische Ursache, daß die im 2. Jahre 5—15jährigen Kinder weniger zunehmen sollten, besteht nicht, vielmehr ist der absolute Normalzuwachs für ältere Kinder größer (für 4—14jährige 2,5 kg; für 5—15jährige 2,7 kg), prozentisch bleibt er gleich 9,3 Proz.

Die gleiche Erscheinung läßt sich auch an den dreimaligen Wiederholungen der F.-K. erkennen[2]) (70 Kinder):

1. Jahr 4—13jährig + 1,778 kg = 6,5 Proz.
2. Jahr 5—14jährig + 1,708 kg = 6,1 Proz.
3. Jahr 6—15jährig + 1,789 kg = 5,7 Proz.

Im selben Sinn ist wohl die Beobachtung zu deuten, daß während der ersten Kur der 513 Kinder nur 5 Kinder im Gewicht gleich geblieben sind, bei der 2. Kur 11 Kinder.[3])

Auch andere Beobachter berichten ähnlich.

Soeben sahen wir, daß der Jahresabschluß unserer 513 Ferienkoloniekinder 2,9 kg statt 2,4 kg = 11,1 Proz. statt 8,7 Proz., d. h. einen Gewinn von 0,5 kg = 2,4 Proz. aufweist. Obgleich die jährliche Gewichtszunahme physiologisch um 6—11 Proz. schwankt, ist dies doch recht erheblich.

Es fällt uns aber mancherlei auf, besonders die unternormale Heimzunahme.

Es wurde schon bemerkt, daß dabei ins Gewicht fällt, daß auch die erkrankten Kinder mitgerechnet sind. Eine genauere Betrachtung ist aber nötig, um uns Einsicht in diese Vorgänge zu verschaffen.

---

[1]) Dieser Umstand ist zu beachten, wenn jemand an denselben Kindern Vergleichsuntersuchungen in verschiedenen Orten machen will. — Ich weise darauf hin, daß durch eine F.-K. ein Vorsprung von 0,50 kg = 2,0 Proz. erzielt wurde, und daß diese Zahl sich nahezu deckt mit der Verminderung der Zunahme in der zweiten Kolonie.

[2]) Für die gleiche Kurdauer von 42 Tagen aus den Grundzahlen ausgerechnet. Auch hier findet sich das Heruntergehen der Zunahme bei fast allen Einzelgliedern der Reihe.

[3]) Abnahmen während der F.-K. sind, da sie auf besonderen Ursachen beruhen, nicht in unserm Sinne beweisend.

Tabelle 6 zeigt uns, wie die Verhältnisse im einzelnen sich gestalten; daß z. B. von der Gesamtheit der Kinder $^{2}/_{3}$ zu Hause weiter zunehmen, $^{1}/_{3}$ abnehmen. Besonders wichtig ist die Frage, wie sich die Reichen und Armen während des Heimaufenthaltes verhalten. Man könnte schließen: Die Armen werden sicher durch die Ungunst ihrer häuslichen Verhältnisse erheblich stärker an den Abnahmen beteiligt sein; aber auch der Gedankengang liegt nahe: Die Reichen hatten schon vor ihrer F.-K. einen „normalen" Entwicklungszustand; was in der F.-K. erreicht wurde, ist daher wohl etwas Zusätzliches, Nichtphysiologisches, das rasch hinfällig sein dürfte. Die Tabelle zeigt uns die an 298 Reichen und 215 Armen gemachten Beobachtungen,[1]) zugleich nach Geschlechtern getrennt; wir sehen, daß von den Reichen zu Hause weiter zunahmen 66,1 Proz. um 5,8 Proz., von den Armen 61,4 Proz. um 5,8 Proz. (dabei war der Heimaufenthalt der Reichen 275 Tage, der Armen 303 Tage = 28 Tage länger (also mehr Gelegenheit zur Einwirkung ungünstiger Umstände, oder wenn wir solche auch gar nicht annehmen, so hatten die Armen 40 Tage länger die geringere Heimzunahme). Es besteht also nur ein sehr geringer Unterschied zwischen Arm und Reich im Festhalten der übernormalen Zunahme. Anders wird aber das Bild, wenn wir die Trennung nach Geschlechtern mit einführen: Reiche und arme Mädchen sind so gut wie gleich in den Heimzunahmen (69.3 : 67 Proz.); reiche Knaben haben 6,6 Proz. weniger Zunahme als reiche Mädchen, fast genau ebenso arme Knaben weniger als arme Mädchen. Ob die Zahl der Knaben (142 resp. 118) groß genug ist, um das Zufällige auszuschalten, das Gesetzmäßige erscheinen zu lassen, sei dahingestellt; ich unterlasse es daher auch, naheliegende Deutungsversuche an diesen auffallenden Befund zu knüpfen. Die weiter unten von 4 anderen F.-K. 3 Monate nach der Heimkehr vorgenommenen Nachuntersuchungen ergeben nichts Eindeutiges hierüber. Ich füge beiläufig an, daß die größere und raschere F.-K.-Zunahme der Mädchen (die vielleicht auf dem größeren Wasserreichtum des weiblichen Körpers beruht, s. u.), die raschere Wiederabnahme bei den Mädchen erwarten ließ. Übrigens nehmen auch Camerer's Mädchen von 4—14 Jahren 9,9 Proz. pro Jahr zu, seine Knaben 8,8 Proz.

[1]) Es fällt auf, daß die 294 reichen während der F.-K. genau ebenso zunehmen wie die armen, während wir im vorigen Aufsatz sahen, daß die reichen ganz erheblich weniger zunehmen (6,7 : 9,3 Proz.). Ein Blick auf die Tabelle 6 zeigt uns aber, daß der F.-K.-Aufenthalt der reichen 72 Tage, der armen 49 Tage war. Ziehen wir von den 9,5 Proz. Zunahme der reichen 23 Tage Zunahme ab, so kommen wir fast genau auf die früheren 6,7 Proz.

Tabelle 6.

Gewichts- und Längenwachstum von 513 Kindern von 4—14 Jahren während der F.-K. und des darauffolgenden Jahres in der Heimat.[1])

Soziale Klassen	Ferien-Kolonie				Aufenthalt in der Heimat											
	Dauer in Tagen	Zugenommen haben			Dauer in Tagen	zugenommen			Dauer in Tagen	abgenommen		zugenommen Länge	Dauer in Tagen	gleichgeblieben Kinder	zugenommen Länge
		Kinder	Gewicht	Länge		Kinder	Gewicht	Länge		Kinder	Gewicht				
		Proz.	Proz.	cm		Proz.	Proz.	cm		Proz.	Proz.	cm		Proz.	cm
Reiche Knaben	70	98 6	8,4	0,8	297	62.7	5.6	4.5	270	31,7	3.3	4,2	273	5,6	5,3
Reiche Mädchen	75	98,0	10,3	0,8	289	69.3	5,9	4.8	262	28,8	4,2	4,7	264	1,9	1,3
Reiche Kinder	72	98,3	9,3	0,8	293	66,0	5,8	4,6	266	30,3	3,8	4,4	269	3,7	3,6
Arme Knaben	52	100	8,6	0,7	309	56,8	5,8	5,6	263	42,3	4,1	3,7	322	0,9	2,5
Arme Mädchen	47	99	10,5	0,6	325	67,0	5,9	5,0	299	32,0	4,6	3,3	318	1,0	7,0
Arme Kinder	49	99,5	9,5	0,65	317	61,4	5,8	5,3	281	37,1	4,3	3,5	320	0,9	3,7
Alle Kinder	60	98,9	9,4	0,72	305	63,7	5,8	4,97	273	33,7	4,05	3,95	295	2,3	3,5

[1]) 142 reiche Knaben, 118 arme Knaben.
156 reiche Mädchen, 97 arme Mädchen.
Wie oben gesagt, gibt die Beobachtungszeit nicht immer genau ein Jahr.

Berechnen wir nun aus den Grundzahlen je für sich, wie die Verhältnisse liegen bei den 342 Kindern, die zu Hause zugenommen haben, und bei den 171 Kindern, die zu Hause abgenommen haben, so zeigt sich bei den ersteren:

Koloniezunahme	in 45 Tagen	7,3 Proz.;	normal 1,125 Proz.
Heimzunahme	in 305 Tagen	5,8 Proz.;	normal 7,625 Proz.
Summe	in 350 Tagen	13,1 Proz.;	normal 8,75 Proz.

Das gibt am Jahresschluß ein Mehr von 4,35 Proz.

Die 171 Kinder mit Heimabnahme haben:

Koloniezunahme	in 86 Tagen	11,6 Proz.;	normal 2,19 Proz.
Heimabnahme	in 273 Tagen	— 4 Proz.;	normal + 6,84 Proz.
Das ergibt:	in 359 Tagen	+ 7,6 Proz.;	normal + 9,03 Proz.

Das ist nach einem Jahr ein Minus von 1,43 Proz., wobei die Armen etwas mehr abnehmen als die Reichen.

Es bleiben also diese Kinder trotz der nicht unerheblichen Heimabnahme während 9 Monaten im Vergleich zu normal fortwachsenden Gleichaltrigen kaum nennenswert im Gewicht zurück und zwar dank der besonderen Höhe ihrer F.-K.-Zunahme. Die Tatsache, daß gerade die zu Hause abgenommenen Kinder höhere Koloniezunahme haben, ist bemerkenswert. Man ist zunächst versucht, zu schließen: Diese „Über"-Ferienzunahmen sind ihrem Wesen nach unbeständig. Ich habe daher eine Zusammenstellung nach der Höhe der F.-K.-Zunahmen und der jeder zugehörigen Häufigkeit der Abnahmen gemacht; Tabelle 7 bestätigt diesen Schluß.

Tabelle 7.

Verhältnis der Höhe der Feriengewichtszunahme zur Häufigkeit und Höhe einer Wiederabnahme in der Heimat bei 513 Kindern der Wyker F.-K., die 1 Jahr lang beobachtet wurden.

Gewichtszunahme in Wyk in Proz. des Anfangsgewichts	Anzahl der Kinder in Proz. der Gesamtzahl	Anzahl der i. der Heimat abgenommenen Kinder, in Proz. der Anzahl dieser Gruppe	Höhe der Gewichtsabnahme dieser Kinder in Proz. ihres Entlassungsgewichts
0—2,0	5,5	0	
2,1—4,0	11,2	1,7	1,7
4,1—6,0	15,4	21,5	2,2
6,1—8,0	18,7	23,9	2,4
8,1—10,0	15,4	36,7	2,6
10,1—12,0	11,3	32,7	2,9
12,1—14,0	8,8	66,6	4,0
14,1—18,0	9,5	69,3	5,2
18,1—27,0	4,5	78,2	6,4

Es zeigt sich, daß die höchsten Zunahmen in der Tat die unbeständigsten sind. Von den sozusagen „normalen“ F.-K.-Zunahmen von 4—8 Proz. (welche 1/3 aller Kinder umfassen) nahmen nur ca. 20 Proz. zu Hause ab; von den Zunahmen von 8—12 Proz. (die nicht ganz 1/3 der Kinder betreffen) nahmen ca. 34 Proz. zu Hause ab. Darüber hinaus ging fast alles wieder verloren. Auch die Quantität der einzelnen Abnahme war bei den höheren Zunahmen größer. Nun dürfen wir aber nicht übersehen, daß die höheren Zunahmen in längerem Kolonieaufenthalt erworben wurden, und zwar in fast doppelt so langem. Daraus erkennen wir, daß es sich nicht um einfache (in jedem Verstand des Wortes einfache) F.-K.-Zunahmen handelte: Es waren fast sämtlich in irgendeiner Weise chronisch leidende Kinder; ihre Heimabnahmen können daher für gesunde Kinder nicht als typisch bezeichnet werden. Deshalb bedarf es noch einer anderen Gruppierung: Der Kolonieaufenthalt für Gesunde ist regelmäßig gleich 42 Tagen; 317 Kinder haben diese einfache Kur gehabt, sie haben während derselben 7,8 Proz. zugenommen, und von ihnen haben 70 Proz. zu Hause während 320 Tagen weiter zugenommen um 5,7 Proz.; von dem Rest der 35 Kinder habe ich die mit Kurdauern über 90 Tage zusammengestellt: 131 Kinder waren durchschnittlich 101 Tage in der F.-K.; nahmen dort zu um 12,7 Proz.; von ihnen nahmen zu Hause in 260 Tagen weiter zu 50,5 Proz., um 5,05 Proz. — fast alle diese Kinder waren leidend.

Eine weitere Gruppierung ergibt: Von den gesunden, 42 Tage in der Anstalt gewesenen Kindern haben einige über 8—10 Proz. zugenommen; von ihnen verloren ebenfalls zu Hause viel mehr an ihrem Entlassungsgewicht, als von denen mit unter 8 Proz. Koloniezunahme.

Im übrigen scheint die Tatsache, daß auch von den reichen Kindern 66 Proz. zu Hause weiter und zwar erklecklich zunahmen, zu beweisen, daß es sich auch bei diesen nicht um einen unorganischen Zusatz handelt, sondern um eine physiologische Hebung.

Bei den über 1 Jahr sich erstreckenden Beobachtungen fällt die Längenzunahme mehr ins Gewicht als bei den nur 6 Wochen Ferien betreffenden.

Bei Armen und Reichen insgesamt ist kein typischer Unterschied; bei den gesamten Kindern, die an Gewicht zugenommen haben, ist sie deutlich größer als bei den Abgenommenen und Gleich-

gebliebenen (4,9 : 3,9 : 3,5 cm); am stärksten bleiben die abgenommenen Armen auch in der Länge zurück (5,3 : 3,5 cm).

Wenn wir nun den Livi'schen Index betrachten, so ist bei ihm zu beachten, daß sein Wert nicht vom 10. Jahr an konstant bleibt, sondern normalerweise noch bis zum 14. Jahr abnimmt. Das drückt sich natürlich in unseren Beobachtungen, die Anfang und Ende eines Jahres enthalten, aus.

Der Livi'sche Index beträgt für meine 10—14 jährigen Kinder:

	vor F.-K.	nach F.-K.	nach Heimaufenthalt
88 reiche Mädchen	22,26	22,80	22,47
84 reiche Knaben	22 52	22,92	22,88
61 arme Mädchen	22,34	22,90	22,37
68 arme Knaben	22,44	22,83	22,23
301 Kinder	22,39	22,88	22,54

Daraus erhellt, daß infolge der Größenzunahme der Heimaufenthalt ein Sinken des Indexwertes mit sich gebracht hat, daß aber der Endwert des Index höher ist, als er vor Beginn der Kur war.

Das lineare Zentimetergewicht beträgt für meine 513 Kinder:

	vor der Kolonie	nach der Kolonie	nach 1 Jahr
142 reiche Knaben	209	224	222
156 reiche Mädchen	204	222	221
118 arme Knaben	194	210	204
97 arme Mädchen	192	211	206

Aus den verschiedenen Zusammenstellungen läßt sich entnehmen: Das Gewicht allein für sich betrachtet, hat sich, alle Abnahmen eingerechnet, von der Entlassung bis zum Ende des Jahres weiter vermehrt. Unter Einbeziehung der Länge ist jedoch im Körperzustand während des Heimaufenthaltes ein Rückschritt zu verzeichnen; bei Berücksichtigung der Länge tritt auch die Einwirkung der sozialen Lage zuungunsten der Armen viel deutlicher hervor, als dies das Gewicht allein zeigt. Nach Livi's Index sind die 10—14jährigen armen Knaben am Ende des Jahres sogar geringer als am Beginn der Kolonie.

Das Geschlecht macht, nach Gewicht allein, einen deutlichen Ausschlag zuungunsten der Knaben (ich bezweifle allerdings noch, daß dies gesetzmäßig ist).

Die Feriengewichtszunahme bei gesunden Kindern von gleicher Kurdauer zeigt eine größere Hinfälligkeit der hohen Zunahmen; auf diese ist die Kritik als „Mästung" wohl mit Recht anwendbar; eine Mahnung, bei Kindern mit Neigung zu auffallend hohen Zu-

nahmen das Regime zu revidieren und nicht unkritisch gerade diese als Paradestücke vorzuführen.

Auch bei den Kindern, die zu Hause weiter zunehmen, ist die Heimzunahme kleiner als normal (5,8 : 7,6 Proz.); es liegt nahe, anzunehmen, daß eine etwa bei der lebhaften Ferienkörperbetätigung (s. o.) neugebildete Muskelsubstanz infolge weniger ausgiebiger Betätigung zu Hause in Verlust geht oder, daß etwa vermehrtes Fettpolster schwindet; oder daß vielleicht Großstadtverhältnisse überhaupt die Entwicklung des wachsenden Körpers hemmen; — eine befriedigende Erklärung ist zurzeit wohl nicht möglich.

Alles in allem: An meinen 513, durch 2 Jahre beobachteten Kindern, glaube ich gezeigt zu haben, daß eine Ferienzunahme, die etwa das Achtfache der Norm ausmacht, bei gesunden Kindern in ca. 70 Proz. der Fälle im folgenden Jahre in der Heimat nicht nur bestehen bleibt, sondern sich weiter vermehrt, so daß am Ende des Jahres ein erkleckliches Plus resultiert; ferner, daß diese Förderung der kindlichen Entwicklung sich noch nach länger als einem Jahre aktiv merkbar macht.

IV. Dauererfolge anderer Kolonien.

Nachdem wir vergleichend gesehen, daß in allen Formen von F.-K. eine überphysiologische Zunahme von Gewicht und Länge eintritt, ist planmäßig zu untersuchen, ob die Dauerwirkung, die ich oben für die Wyker Kolonie dartun konnte, auch für andere Orte zutrifft.

Varrentrapp hat in seiner vorbildlichen Gründlichkeit auch diese Frage schon 1882 studiert: „Um Körpergewichtszunahme wirklich zu prüfen, wurde in Frankfurt 4 Wochen nach der Rückkehr eine dritte und abermals 4 Wochen später eine vierte Wägung vorgenommen. Diesem Vorgang folgten viele andere Kolonien, ja Breslau nahm nach einem halben Jahr eine abermalige Prüfung vor. Übereinstimmend wurde die Erfahrung gemacht, daß nach den ersten vier Wochen nach der Rückkehr in die früheren Ernährungs- und sonstigen Lebensverhältnisse die Zunahme langsamer voranschritt, ja manchmal ein kleiner Rückgang eintrat, daß aber vom dritten Monat an bei fast ausnahmslos allen Kindern eine weitere und wiederum raschere Zunahme stattfindet.“ In seiner Tabelle 3 verzeichnet er:

Dresden 1880, 152 Kinder, 20 Tage Kolonie, Knaben + 1,38 kg, Mädchen + 1,57 kg; drei Monate nach Rückkehr Knaben weiter + 1,77 kg, Mädchen + 0,96 kg. Karlsruhe 1881, 23 Tage Kolonie, Knaben + 1,82 kg, Mädchen + 1,92 kg; nach drei Monaten weitere Zunahme: Knaben 2,0 kg, Mädchen 2,7 kg. Magdeburg 1881, 21 Tage Kolonie, Knaben + 0,93, Mädchen + 1,62, nach 3 Monaten

Knaben + 1,15 kg, Mädchen + 0,73 kg. Breslau 1881, 25 Tage Kolonie: Knaben + 1,75 kg, Mädchen + 1,32 kg; Gewicht nach einem halben Jahre gut.

Jahresbericht des Komitees für Ferienkolonien aus Hannover und Linden 1881: Am 15. Oktober, zweieinhalb Monate nach Heimkehr von der Kolonie, hatten die Mädchen (60) um 0,95 kg, die Knaben (50) um 0,025 kg, 10 israel. Knaben um 0,5 kg im Durchschnitt weiter zugenommen; viele von den Knaben hatten abgenommen.

Bion: L'augmentation n'est pas passagère; les enfants ont été pesé au bout de six mois: pendant les quatres premières semaines après le retour l'augmentation de poids est trés lentement, à partir de 2 mois augmentation très grande et très rapide, presque sans exception chez tous les enfants.

Göpel (1895): „Nach 10jährigen Beobachtungen bin ich überzeugt, daß Ferienkolonien . . . imstande sind, bei einer Anzahl schwächlicher Kinder den Grund zu besserer Entwicklung auch in der Folgezeit zu legen. Sollte ich mich täuschen, wenn ich annehme, das durch den F.-K.-Aufenthalt bei vielen Kindern die Energie der Zellen einen Anstoß erhält, der sie befähigt, auch in den sie später wieder umgebenden ungünstigen Verhältnissen sich rascher zu vermehren? Der F.-K.-Aufenthalt wirkt wie ein Akkumulator der Wachstumsenergie, der Kraft zur Anbildung von Gewebe. — Nicht immer zeigt sich das Hauptergebnis gleich nach der Beendigung, sondern häufig am stärksten in den nachfolgenden Monaten, ja selbst im Spätwinter." Dabei ist er so vorsichtig, Kinder von 11 bis 14 Jahren wegzulassen, „in welchem Alter auch ohne unser Zutun eine raschere Entwicklung stattfindet".

Leuch (Stadtarzt in Zürich, 1896) hat bei 224 Kindern nicht nur Gewicht, sondern auch Hämoglobin und rote Blutkörper untersucht. Nachuntersuchungen wurden 2 und 4 Monate nach der Rückkehr gemacht. Er glaubte erst, daß der F.-K.-Nutzen bald vorübergehe, wurde aber durch eigene Untersuchungen aus einem „Saulus ein Paulus": „Ich stehe keinen Augenblick an, die F.-K. als eine der segensreichsten Institute zu bezeichnen, nicht nur von vorübergehendem, sondern bleibendem Nutzen". Auch fand er die Nachwirkung deutlicher nach Monaten als unmittelbar darauf.

Delfour (1897): 18 Mädchen im Durchschnittsalter von 12 Jahren 9 Monaten hatten in 3 Wochen Kolonie im August und September + 2,4 kg; in der Heimat im Oktober + 0,9, im November + 0.9.

Veuillermoz (1897): Die erreichte Gewichtsverbesserung dauert eine gewisse Zeit an, und erreicht ihr Maximum erst nach mehreren Monaten.

Félice (1903): In den ersten Wochen nach Rückkehr schwankt die Gewichtskurve, geht auch wohl abwärts; le dévelopement physique reprend ensuite un nouvel essor, après 5 à 6 semaines au milieu malsain la courbe reprend sa marche ascendente et le trait de croissance reste définitivement au-dessus du trait de la normale.

Schmid-Monnard (1904): Das Gewicht in 3 Monaten F.-K. um den Fehlbetrag eines Lebensjahres vermehrt; . . . all das wirkt lange nach.

Büsing (1904): Es liegen Beobachtungen vor, daß die Wirkungen des Ferienaufenthaltes noch den ganzen nächsten Winter vorhanden seien. In Mainz hat man in gewissen Zeitabschnitten Wägungen ausgeführt und die dabei gefundenen Gewichtszunahmen mit den zu dem betreffenden Alter gehörenden normalen Sollzunahmen verglichen. Bei Wägungen von 227 Kindern, die nur eine 3wöchentliche Sommerpflege gehabt haben, fand man, daß in dem auf das Ende

folgenden 8 wöchigen Zeitraum bei 40,5 Proz. der Kinder ein Rückgang, bei 17 2 Proz. ein Stillstand, bei 42,3 Proz. Fortschreiten in der Gewichtszunahme stattgefunden habe. „Sommerpflege kann bei schwächlichen den Grund zu besserer Entwicklung auch in der Folgezeit, und hiermit zu späterer Erwerbsfähigkeit legen".

Dörnberger (1906): Bei Beobachtung des dem Ferienaufenthalt folgenden Jahresrestes zeigt es sich, daß drei Viertel der Kinder (86 von 116) 12—100 Proz. ihres gesamten Jahreszuwachses sich schon in der Kolonie erworben hatten. Etwa ¹/₁₀ (11 Kinder) wog dagegen am Schlusse des Jahres weniger als am Schlusse des Kolonieaufenthaltes.

Zuber und Delille (1906): Wägungen ein Jahr nach der Entsendung zeigten: In den 11 Monaten nach der F.-K. ist die Zunahme viel langsamer, und pro Monat ca. 8 mal geringer als während des Koloniemonats.

Délperier (1908): Das Gewicht geht manchmal zu Hause zurück, aber der Elan durch die Kolonie bleibt und erhebt das Gewicht schließlich über die Norm.

Ganz ebenso Japha (in Pfaundler und Schloßmann).

Hier müssen auch die Erfolge der 6 tägigen Wanderungen erwähnt werden; sie nehmen eine besondere Stellung ein; ihre Einwirkung auf den kindlichen Körper, soweit sie sich in Gewichtszunahme äußert, scheint nicht sowohl unmittelbar nach der Wanderung, als in den folgenden Wochen und Monaten sichtbar zu werden. Diese sympathische von Röder und Wienecke mit fortreißendem Enthusiasmus behandelte Maßnahme, ergab in bezug auf das Gewicht kurz folgendes: Knaben und Mädchen von 11—14 Jahren, aus dürftigen Verhältnissen, zwar gesund, aber ungenügend entwickelt, nehmen in den 2,5—3 Monaten von Beginn der Wanderung (anfangs Juli) bis Ende September um das 2- bis 3 fache des (aus dem ganzen Jahre berechneten) physiologischen Gewichtswachstums zu, Mädchen 6,6—8 Proz., Knaben 5,04—6,52 Proz. (nackt gewogen). Während der Wanderung bei reichlicher, vermutlich das häusliche Maß überschreitender Ernährung und „außerordentlichem" Appetit, ja „Heißhunger", tritt teils Zunahme, teils Abnahme, teils Gleichbleiben auf.

Zum vollen Verständnis der kindlichen Gewichtsbewegung muß besonders hier, wo es sich um auf die 2. Jahreshälfte beschränkte Beobachtungen handelt, auf die jahreszeitliche Periodizität des kindlichen Wachstums hingewiesen werden [1] (³/₄ des gesamten Jahreszuwachses fallen auf Mitte August bis Dezember).

---

[1]) Röder und Wienecke bringen hierfür ebenfalls verschiedene schöne Beiträge, z B. Röder's Befund, daß 24 Nichtwanderermädchen in den 5 Monaten vom 1. Juli bis 1. Dezember 7,9 Proz. (mit Kleidern, also nackt ca. 8,4 Proz.) zugenommen haben, (Wanderer 11 Proz. nackt); denn wenn die normale Zunahme für 11—14 jährige Mädchen (11,3 Proz. nach Camerer) gleichmäßig aufs ganze Jahr verteilt wird, würden sie nur 4,7 Proz. (nackt) zuzunehmen haben.

Röders mit 5 Kurven demonstrierte Angabe, daß „die Gewichtszunahme in F.-K. oft kein sicherer und dauernder Besitz“ sei“, muß nach dem soeben Ausgeführten dahin modifiziert werden, daß etwa $^2/_3$ der Ferienkolonisten noch nach einem Jahr, also einschließlich des in die erste Jahreshälfte fallenden physiologischen Wachstumsminimums, ihr Ferienendgewicht weiter vermehrt haben, und daß für Wyk diejenigen, die zu Hause abnahmen, infolge der überhohen Ferienzunahme doch gegenüber dem Ferien-Anfangsgewicht kaum zurückblieben, und zwar nicht nur absolut, sondern unter Einrechnung des physiologischen Zuwachses nach Ferienbeginn.

V. Ursachen der übernormalen Ferienkolonie-Zunahme.

Durch das bisher Vorgebrachte darf als erwiesen angesehen werden, daß sich in F.-K. aller Art Körpergewicht und Länge weit über das physiologische Maß hinaus vermehren und daß diese Vermehrung in der Mehrzahl der Fälle bestehen bleibt.

Die einzelnen Kolonien zeigen natürlich Unterschiede, doch sind diese unter sonst gleichen Verhältnissen nirgends so hervorstechend, daß daraus eine Sonderstellung Einzelner hervorginge. Denn auch bei demselben Ort finden sich ohne erkennbare Ursachen erhebliche Schwankungen, selbst bei Durchschnitten aus größeren Zahlen, z. B. Stuttgart (1890) 233 Kinder + 2,55 kg, (1899) 320 Kinder + 1,61 kg; und die Verschiedenheiten der einzelnen Kolonien einer Stadt wechseln unregelmäßig zwischen den einzelnen Kolonieorten (s. unten).

Im allgemeinen aber sehen wir in allen Kolonien in ganz Europa bei 3—4 Wochen Aufenthalt und 8- bis 14jährigen Kindern eine Zunahme von 1,5—1,8 kg eintreten.

Unter „sonst gleichen Verhältnissen“ ist vor allem der Gesundheitszustand der Kinder zu verstehen, sowie der Umstand, ob die Kolonien im eigenem Haus, mit eigenen Betrieb und Arzt untergebracht sind. Hartmann (Heilstätte Langenbruck) z. B. vergleicht seine Zunahmen mit Frankfurter und Züricher F.-K. und findet sie in allen Altersklassen geringer; er führt das, gewiß mit Recht, darauf zurück, daß er durchschnittlich nur kranke Kinder hat (interkurrent Erkrankte scheidet er, ebenso wie ich, von der Berechnung aus). Tab. 4 zeigt uns, daß seine Zunahmen für 6 Wochen in der Tat so deutlich geringer sind, daß besondere

Gründe angenommen werden müssen. In etwa umgekehrter Lage wie Langenbruck ist Wyk: Eigenes Haus mit eigenem Betrieb und Arzt, die Pfleglinge aber nur zum kleinen Teil kränklich. Die Wyker Zunahmen sind deutlich höher als die anderer Kolonien.

Da wir (was weiter unten genauer dargelegt wird) bei anderen Seekolonien diese Erscheinung nicht finden, sind wir genötigt, nach einem anderen Grunde als dem Klima zu suchen.[1]) Man mag die hygienische Durchbringung einer Anstalt und die Tätigkeit des Arztes noch so gering einschätzen,[2]) es wäre gezwungen, leugnen zu wollen, daß in einem ärztlich geleiteten Haus mit täglicher Besichtigung der Kinder, Behandlung von Zähnen,[3]) Rachen, Mandeln usw., Darreichung von Medikamenten (Lebertran, Jod, Arsen usw.) mit Gymnastik, Massage, Dosierung von Bädern, von Ruhe und Bewegung usw. sich dies alles auch im Erfolg ausdrücken müsse.

Damit sind wir schon mitten in der Frage: Wie kommt eine so auffallende Erscheinung wie die überphysiologische Zunahme zustande?[4])

Von vornherein wissen wir: Ungewöhnliche Zunahmen können auf verschiedene Weise erzielt werden; Arsen in kleinen Dosen hat in zahllosen Fällen starke Gewichtszunahme und Knochenwachstum bewirkt (Löwi); ebenso Hydrotherapie (Winternitz), künstliche Höhensonne u. a. — Immerhin wird man hier, wenigstens teilweise, an Heilung krankhafter Zustände denken müssen, nicht nur an Allgemeinwirkungen auf den Organismus; es muß aber betont werden, daß wir bei den F.-K.-Zunahmen die Krankheitsheilungen nicht in Betracht ziehen, also auch nicht jene bekannten, sehr starken Zunahmen in der Rekonvaleszenz, die zum Teil wohl auf das Aufhören der Krankheit zurückzuführen sind, und auch ohne Ortswechsel[5]) usw. erfolgen. Um das Wesen der

[1]) Vgl. aber S. 29, die Erhöhung des Umsatzes in Wyk.

[2]) Leider scheint es, daß mitunter der Arzt in Kinderheilstätten mehr als notwendiges Übel angesehen wird, und daß hygienische Aufwendungen auf wenig Entgegenkommen stoßen, obgleich auch hier in vollem Maße gilt, was Gottstein von der sozialen Hygiene im allgemeinen sagt: Sie kann keinen Schritt tun, zu welchem nicht die medizinische Wissenschaft den Weg geebnet hätte.

[3]) Ein Tag Zahnschmerz z. B. macht ca. 500 g Gewichtsabnahme.

[4]) Es soll hier nur in Kürze darauf eingegangen werden. Am Schlusse eines nächsten Aufsatzes, der über weitere physische Befunde berichten soll, wird über die Ursachen ausführlich zu sprechen sein.

[5]) Daß ein Ortswechsel in Rekonvaleszenz trotzdem ratsam ist, steht außer Zweifel.

Gewichtszunahmen zu ergründen, sind aber diese Zunahmen nicht zu brauchen, ja irreführend.

Zunächst wird aber jedermann bei so auffälligen Zunahmen an die Ernährung denken. Soweit reichlicheres Angebot in Frage kommt, ist die Antwort durch meine im vorigen gleichnamigen Aufsatz mitgeteilten Beobachtungen gegeben: Kinder aus besten sozialen Verhältnissen nehmen statt normal 1,05 Proz. um 6,7 Proz. zu; Kinder aus armen Familien 9,3 Proz.; d. h. eine ganz erheblich übernormale Zunahme tritt ein, ohne daß von vermehrtem Nahrungsangebot geredet werden kann; aber über diese Zunahme hinaus erfolgt noch ein Mehr bei Kindern, für die angenommen werden kann, daß sie zu Hause wenigstens zeitweise weniger oder schlechteres Angebot hatten. Auch bei den reichen Kindern ist das Angebot zu Hause mitunter minderwertig (Süßigkeiten, Überfütterung usw.), was gewiß oft und gewichtig genug zugunsten der F.-K. in die Wagschale fällt.

Bei beiden Arten von Kindern wird aber der Wechsel der Kost (ob er nun eine Verbesserung nach Menge und Art bedeutet, sei vorläufig dahingestellt), zunächst auf den Appetit förderlich wirken. Ich brauche hier nicht auf Pawlows Befunde hinzuweisen, die Tatsache ist uns allen aus eigener Erfahrung bekannt. Nun ist aber in den F.-K. fast immer die Eßlust sehr erheblich gesteigert; ob nur infolge des Wechsels, oder durch die gegenüber den Heimverhältnissen ganz erheblich gesteigerte Körperbewegung oder durch das Beispiel der zahlreichen Mitesser, den Wegfall der Schulängste, die gehobene Ferienstimmung, wird wohl kaum jemand zu sagen sich getrauen; jedenfalls aber müssen wir den psychischen Anteil an den physischen Erscheinungen mit einem sicher gewaltigen, leider aber sehr schwer faßbaren Betrage in Rechnung stellen. — Genug es steht fest, das Verlangen der Kinder nach Nahrung ist gesteigert, auch bei solchen, die zu Hause schlechte Esser waren. Auf dieser Beobachtung und der Voraussetzung, daß die meisten F.-K.-Kinder zu Hause nicht genug zu essen bekämen,[1]) in der F.-K. aber reichlich und überreichlich, beruht wohl die etwas abfällige Kritik der F.-K.-Zunahmen als Mästung; so einfach ist die Sache nun doch nicht: erstens sahen wir auch reiche Kinder zunehmen; zweitens richtet sich beim Gesunden die Nahrungsaufnahme im allgemeinen nach dem Bedarf, wobei der Appetit den

[1]) Diese weit verbreitete Auffassung trifft bei meinem Material nur in ganz seltenen Fällen zu; Pfaundler, Bernhard u. a. betonen dasselbe.

Maßstab abgibt; drittens gehört zu einer Mastkur, neben der Appetitanregung, ein zum beabsichtigten Zweck der Überernährung geeignetes, oft raffiniert zusammengestelltes Angebot, wozu die F.-K. mit ihrer einfachen, vielfach sogar einförmigen Kost, geradezu das Gegenstück bilden. Viertens wird zu einer Mästung als notwendiges Erfordernis körperliche Ruhe verordnet, und vielfach scheint, auffallend genug, der Glaube zu herrschen, daß in den F.-K. die körperliche Betätigung eingeschränkt sei.

Um dies zu prüfen, habe ich bei 644 8- bis 14 jährigen Kindern aus Berlin festzustellen versucht, wieviel Stunden täglich sie im Freien zubringen; ich fand dabei als Durchschnitt $3^1/_4$ Stunden, 12 Kinder kamen wegen Nachhilfstunden, häuslicher Verrichtungen u. á. so gut wie gar nicht ins Freie; die körperliche Ausarbeitung von 8- bis 14 jährigen Kindern deckt sich aber sicherlich so gut wie ganz mit ihrem Aufenthalt im Freien. — In den F.-K. findet sich im allgemeinen ein Freiluftaufenthalt von ca. 7 Stunden pro Tag (Spazieren, Spielen usw.), der selbst an Regentagen nur eingeschränkt, nicht ganz aufgehoben ist; dazu kommen noch in den meisten Kolonien tägliche oder zwei tägliche Bäder.[1])

Es ist nicht zu zweifeln, daß bei dieser Lebensweise der Stoffwechsel gesteigert sein muß, so daß auch bei vermehrter Nahrungsaufnahme von einer Mästung nicht gesprochen werden kann.

In der Tat konnten auch Untersuchungen, die von Franz Müller-Berlin und mir im Jahre 1912 an 100 Kindern der Wyker Kolonie gemacht wurden, den Nachweis erbringen, daß der Nettoumsatz etwa 2700 Kalorien pro qm betrug (Eiweiß pro Tag und Kind 112 g). Der ebenfalls von Prof. Franz Müller (Tierphysiologisches Institut der landwirtschaftlichen Hochschule in Berlin) ermittelte Nettoumsatz gleichaltriger Kinder im Elternhaus in der Großstadt war 1445 Kalorien, derselben Kinder in einer stadtnahen Walderholungsstätte 1500 Kalorien. (Die Kinder kommen um $^1/_2$8 Uhr früh in der Walderholungsstätte an, verlassen dieselbe um $^1/_2$7 Uhr abends, und sind die Nacht über im Elternhaus.)

Diese mächtige Steigerung der Umsätze in Wyk ist etwas ganz Überraschendes; es würde zu weit führen näher darauf einzugehen, was demnächst an anderer Stelle geschehen soll. Nur darauf sei hingewiesen, daß die Größe der Verbrennungsprozesse sich

[1]) Röder's Wanderkinder machen täglich 15—20 km; was ungefähr 5 bis 7 Stunden ausmachen dürfte. Über das Regime in F.-K. vgl. Burgerstein u. Netolitzky, Selter u. a.

in der Hauptsache nach den Funktionen und Bedürfnissen des Körpers richtet, weniger nach der Menge der Nahrungsaufnahme.

Andererseits wurde erwogen, ob nicht körperliche Arbeit (Heranziehung zu gewerblichen und häuslichen Verrichtungen) die Kinder armer Familien über ihre Kraft anstrenge; der Wegfall dieser Arbeit würde dann alsbald in den F.-K. ein Emporschnellen des Gewichts bewirken. Abgesehen davon, daß der weitaus größte Teil meiner 5000 Kinder aus dem Mittelstand stammt, hat mir auch die Nachforschung bei den armen Kindern ergeben, daß eine erhebliche Heranziehung zur Arbeit zu den seltenen Ausnahmen gehört (s. meine gleichnamige Arbeit l. c. Das scheint aber bei anderem Material anders zu sein).

Für Arme wie Reiche gleichmäßig kommt als Förderung der Verdauung in Betracht die große Regelmäßigkeit der Eßstunden in den Kolonien. Es ist nicht zweifelhaft, daß diese für die Leistung der Digestionsorgane von großem Wert ist (vgl. auch Külb's Tierexperimente); ferner gehört hierher, daß die Mahlzeiten in Ruhe eingenommen werden; oft glauben Kinder im Spieleifer oder Schulangst keine Zeit zum Essen zu haben; gibt es aber keine Möglichkeit, das Essen zu schwänzen oder ungebührlich abzukürzen, so wirkt das recht sichtlich wohltätig auf die Nahrungsaufnahme.

Überhaupt ist die erziehliche Einwirkung auf die Eßgewohnheiten ungemein wichtig; wir erwähnten schon Störung der Verdauung durch unzweckmäßige Näschereien usw.; in hohem Maße ist ganz im allgemeinen unverständige Fütterung und Überfütterung eine Ursache gestörter Assimilierung.

Endlich werden in den allermeisten F.-K. nach der Hauptmahlzeit 1—2 Ruhestunden eingehalten, für die kleinen Kinder im Bett, für die größeren außer Bett. Auch dieser Maßregel kommt m. E. eine Bedeutung für die Verdauungsarbeit zu.[1])

Es kann also wohl als ausgemacht gelten, daß vermöge des stärkeren Eßverlangens die Nahrungszufuhr quantitativ die heimische übertrifft. Da wir wissen, daß lebhafte Appetenz günstig auf die Magenverdauung, diese auf die Darmverdauung einwirkt, ist auch die Assimilierung als gesteigert anzusehen. Dabei wirkt die „Eßdisziplin“ (Regelmäßigkeit usw.) unterstützend auf die

[1]) Die Frage, wie Ruhe resp. Bewegung unmittelbar nach der Nahrungsaufnahme auf die Verdauung einwirkt, ist nicht eindeutig geklärt (Jaros).

Leistungen des Verdauungsapparates, so daß ganz ohne „Überernährung“ im landläufigen Sinn ein erhöhter Effekt eintritt, bei dem wir nicht vergessen wollen, „das Bestimmende für die Vermehrung der lebenden Substanz ist nicht die Nahrungszufuhr, sondern die Tätigkeit der Zellen“ (Krehl). Was aber das quantitativ gesteigerte Nahrungsangebot betrifft, so kommt dies bei meinen Kindern sicherlich nur bei der kleinen Gruppe der armen, nicht aber bei der großen Überzahl der anderen in Frage; qualitativ könnte auch bei den Reichen eine Besserung vorliegen (s. oben).

Nach einigen der obigen Ausführungen wird man geneigt sein, die Schulfreiheit als einen wichtigen Grund zur Gewichtsverbesserung anzusehen; wie ich früher mehrfach ausgeführt, darf als erwiesen gelten, daß diese an sich keinerlei Einwirkung auf die Zunahme mit sich bringt (Spieß, Haeberlin).[1]

Eine günstige Änderung in der Lebenshaltung könnte ferner die Schlafdauer bringen. Als normal für 8- bis 14jährige Kinder dürfen 10—11 Stunden gelten; bei 644 Kindern meiner Kolonie stellte ich hierüber Nachforschungen an; die 8- bis 11jährigen schliefen 10—11 Stunden, die älteren 10 Stunden. — Bei mir schlafen die Kolonisten nachts 10—11 Stunden, dazu 1—2 Stunden Mittagsruhe; in der F.-K. Stuttgart 10 Stunden nachts, 1 bis 2 Stunden tags.

Nach meinen Erhebungen käme daher, abgesehen von der Mittagsruhe, eine Erhöhung der Schlafdauer nicht in Betracht. Allerdings konnte ich bei meinen armen Kindern feststellen, daß sie in der Mehrzahl kein eigenes Bett hatten; daß sie zum Teil zu drei bis vier in einem Bett zusammenschliefen oder auf Sofa und Boden, und recht oft sehr gedrängt in engen Räumen.

Wieweit in den F.-K. eine Wohnungsverbesserung in Frage kommt, hängt natürlich von der sozialen Lage der Kolonisten ab; die Wohnungsfrage kann aber eine ausschlaggebende Rolle kaum spielen, da wir auch Kinder reicher Familien übernormal zunehmen sahen; die Unterbringung in den F.-K. ist natürauf das einfachste zugeschnitten; daß ein genügender Luftkubus besonders der Schlafräume von Wichtigkeit für das Gedeihen einer Kolonie ist, bezweifle ich nicht; trotz der besten Landluft und offener Fenster ist eben bei zu engen Räumen eine genügende Lufterneuerung nicht möglich.

Ferner liegt sicherlich in der Erziehung zur Körperpflege

[1]) In Makower's gegenteiliger Beobachtung ist manches unklar.

und Reinlichkeit eine schätzbare Förderung der Entwicklung. Aus dem soeben genannten Grunde dürfte aber auch dies Moment nicht ausschlaggebend sein.

Überall da, wo nur einzelne kurze Jahresabschnitte der kindlichen Wachstumsvorgänge der Beobachtung unterliegen, ist der periodische Ablauf des Wachstums in Rechnung zu ziehen.

Diese Periodizität kann als allgemein anerkannt bezeichnet werden,[1]) wenn auch über ihre Ursachen die Meinungen auseinandergehen.

Die Gewichtszunahme zeigt:

Minimum:	Mai bis Juli = Stillstand, oft sogar Abnahme.
Maximum:	August bis Mitte Dezember = 3/4 der ganzen Jahreszunahme, 20 g pro Tag gegen 5 g in der Mittelperiode.
Mittelperiode:	Mitte Dezember bis April = 1/4 der Jahreszunahme.

Das Längenwachstum zeigt:

Minimum:	August bis Mitte Dezember = 0,4 cm pro Monat.
Mittelperiode:	Mitte Dezember bis April = 0,6 cm pro Monat.
Maximum:	Mai bis Juli = 1 cm pro Monat.

Da aber weitaus die meisten Kolonien während des Gewichts-Minimums im Juli und nur ganz wenige im August und September stattfinden, kommt diese Periodizität als Ursache der übernormalen Gewichtszunahme nicht in Frage; für Anstalten wie Wyk, die April bis November belegt sind, würden sich die Perioden ausgleichen.

Die stärkere Zunahme im Herbst wird z. B. von der Kinderheilanstalt Orb ausdrücklich angemerkt, ebenso von holländischen F.-K. (Geneeskundig Jaarbookje), vgl. auch oben bei Zürich und anderen F.-K.

Für die Betrachtung der Nachwirkungen aber kommt die Periodizität stark in Frage, und ich habe schon mehrfach betont, daß vielleicht an mancher sog. „Nachkur", soweit sie sich nur in gesteigerter Zunahme kundgibt, die Periodizität ursächlich beteiligt sei.

Für das Längenwachstum aber muß für die im Juli stattfindenden Kolonien zweifellos an das Maximum der Längenzunahme im Juli gedacht werden.

Die komplizierte Frage, wieweit das Klima der Kolonieorte an den Gewichtsbewegungen beteiligt sei, kann hier nur gestreift werden, da uns erst die Hinzuziehung weiterer physiologischer

[1]) Literatur siehe meine gleichnamige Arbeit l. c. S. 463; ferner Friedenthal, Stirnimann u. a.; Beiträge hierzu bei Arnold, Röder u. Wienecke usw. Besonders gut neuerdings bei Schlesinger.

Effekte der F.-K. die Berechtigung gibt, ein Urteil zu formulieren. Es sei vorausgeschickt, daß sämtliche für Kolonien ausgewählte Orte in bezug auf Lage und sonstige meteorologische und hygienische Bedingungen als bevorzugt zu betrachten sind, zum mindesten eine der Stadtluft gegenüber reine Luft haben.

Schon Varrentrapp macht darauf aufmerksam, daß 44 Landferienkolonisten der Stadt Posen 1,94 kg zunahmen, während 16 Stadtkolonisten bei reichlicher Beköstigung nur 1,44 kg erzielten. Bei der geringen Anzahl ist aber eine Zufälligkeit nicht ausgeschlossen; die näheren Umstände der Kolonie sind nicht ersichtlich, so daß eine Verwertung nicht ohne weiteres möglich ist. Ein treffliches Material liefert hierzu die Stadt Stuttgart:

2 600 11—14 jährige Knaben in Landkolonien in 24 Tagen nahmen zu um 2,04 kg
2 700 11—14 jährige Mädchen in Landkolonien in 24 Tagen nahmen zu um 1,92 kg
1 100 11—14 jährige Knaben in Stadtkolonien in 24 Tagen nahmen zu um 1,51 kg
1 100 11—14 jährige Mädchen in Stadtkolonien in 24 Tagen nahmen zu um 1,36 kg

Also bei ganz gleichartigem Material in der gleichen Zeit 2 : 1,4 kg oder 7,2 : 5,04 Proz.

Das Regime der Stadtkolonie Stuttgart ist:

8 Uhr früh:	Sammeln, Frühstück aus Milch und 2 Wecken; Baden.
10—4 Uhr:	im Elternhaus.
4 Uhr:	Sammeln, Vesper (1 schwarzes Brötchen), Spazieren.
7 Uhr:	Abendessen (Suppe, Gemüse, Fleisch).
8 Uhr:	nach Hause.

Das bedeutet, abgesehen vom Meteorologischen, doch eine erhebliche Abweichung von dem, was die Landkolonien bieten.

Stuttgart hat ferner in unmittelbarer Stadtnähe ein Erholungsheim für Kinder, die für die F.-K. zu schwächlich sind (Anämie, Skrofulose, Katarrhe usw.); dort haben die Kinder in durchschnittlich 26 Tagen folgende Zunahme (aus ca. 1300 Knaben und 1700 Mädchen berechnet):

7—9 jährige Kinder + 1,7 kg; 9—11 jährige + 2,1 kg; 11—14 jährige + 2,5 kg, d. h. die 9—14 jährigen Kinder des Erholungsheims nehmen etwas mehr zu als die 11—14 jährigen der Landkolonie. Klimatisch ist das auf den Hügeln über der Stadt liegende Heim trotz seiner unmittelbaren Stadtnähe der im Talkessel liegenden Stadt gegenüber erheblich im Vorteil.

Lehrreich sind Beobachtungen in Freiburg i. Br.: Eine Anzahl gleichartiger Kinder aus der ärmsten Stadtbevölkerung wurden in der Stadt selbst behandelt in 3 Gruppen: 1. nur reichliche Ernährung und gute Hygiene. 2. Dasselbe und Sonnenbäder. 3. Dasselbe und Soolbäder. Es ergab sich an Gewichts- und Längenzunahme bei 1. 1,7 kg und 0,43 cm; bei 2. 1,8 kg und 0,7 cm; bei 3. 1,55 kg und 0,46 cm. (Rominger).

Einen willkommenen Beitrag bietet ferner die Stadt Zürich mit ihren F.-K. im Bergklima:

Schwäbrig,	1150 m, 11 Knaben	+ 0,954 kg	Wald,	950 m, 22 Mädch.	+ 2,327 kg
Gupf,	1050 m, 17 Knaben	+ 0,711 „	Degersheim,	800 m, 32 Mädch.	+ 1,931 „
Trogen,	850 m, 18 Knaben	+ 2,161 „	Hundwyl,	800 m, 34 Mädch.	+ 1,447 „
Hiltisberg,	700 m, 35 Knaben	+ 1,285 „	Steg,	700 m, 24 Mädch.	+ 1,773 „
Schwäbrig,	1150 m, 11 Mädch.	+ 1,07 „	Forch,	700 m, 20 Mädch.	+ 1,213 „

Leuch bemerkt in seiner Studie über Züricher F.-K.: Die Höhenlage zeigte gar keinen Einfluß.

Das Oeuvre Stephanoise des enfants à la montagne hat bei 10 Kindern einer Bergkolonie von 9—13 Jahren eine Zunahme von 2,4 kg, Calvet bei einer ebensolchen von 138 Kindern von 6—13 Jahren eine Zunahme von 1,34 kg gesehen.

61 Kinder einer Meer-Ferienkolonie von Rouen zeigten 1,6 kg, 56 Kinder einer ebensolchen in Coutainville 1,5—4 kg, in Luz 1,1 kg. 900 Mädchen von 10—14 Jahren der Hannoverschen F.-K. in Norderney (im August) hatten in 4 Wochen 1,63 kg; 1375 Knaben derselben im Juli 1,363 kg.

318 arme Knaben von 8—14 Jahren in Wyk (Nordsee) in 3—4 Wochen hatten 1,97—2,24 kg.

345 arme Mädchen von 8—14 Jahren in Wyk in 3—4 Wochen 1,85—2,3 kg (6,4—8 Proz.).

Hannoversche F.-K.: 160 Knaben in Soolbad Salzhemmendorf + 1,70 kg. 200 Mädchen ebenda 1,64 kg. 1200 Mädchen in Soolbad Münder 1,63 kg.

Land-Ferienkolonien ohne ausgesprochen klimatische Stellung: Von Hannover (28 Tage, 10—14jährige Kinder):

Grünerwald bei Aalfeld, dicht am Walde; 600 Knaben	+ 1,72 kg
Bodenwerder a. d. Weser; 100 Knaben	+ 1,60 „
Kreuzhorst bei Lockum; 560 Knaben	+ 1,89 „

Von Breslau (24 Tage, 8—13jährige Kinder):

Lomnitz (Waldenburger Berge) 171 Knaben	+ 1,77 kg
do. 32 Mädchen 8—14 Jahre	+ 2,25 „
Heinrichsau (Waldenburger Berge) 166 Knaben	+ 0,97 „
do. 35 Mädchen	+ 1,50 „
Dörnhau (Waldenburger Berge) 69 Knaben	+ 1,45 „
do. 132 Mädchen	+ 1,71 „
Kynau (W. B.) 141 Knaben	+ 1,99 kg
do. 33 Knaben	+ 1,70 „
do. 32 Knaben	+ 1,03 „
Leutmannsdorf (Schweidnitzer Geb.) 141 Knaben	+ 1,99 „
do. 199 Mädchen	+ 2,36 „
do. 35 Mädchen	+ 1,25 „
Labitsch (Glatz) 68 Knaben	+ 1,12 „
do. 65 Mädchen	+ 0,92 „

Also: Je größer die Kopfzahlen, in um so engeren Grenzen bewegen sich die Zunahmen um 1,5 kg herum, um soviel wird immer deutlicher, daß eine überzeugende Überlegenheit irgendeines Sonderklimas in bezug auf das Gewicht gesunder Kinder nicht vorliegt. Was Leuch oben für seine Bergkolonien aussprach, daß die Höhenlage gar keinen Einfluß habe, scheint für alle anderen Lagen zuzutreffen. Der deutliche Unterschied zwischen Land- und Stadtkolonien von Stuttgart dürfte ungezwungen auf die nichtklimatischen Unterschiede beider zurückzuführen sein.

Man ist versucht, Abweichungen in den Zunahmen verschiedener Jahre wenigstens teilweise auf das Wetter zurückzuführen. Göpel schreibt demselben mittelbar Einfluß zu, indem er durch viel Spaziergänge bei außergewöhnlich schönem Wetter eine geringere Zunahme verursacht glaubt (ebenso Wyß); ich habe 2 Jahre

lang unter eigener Aufzeichnung von Regen, Wind und Sonne und unter Vergleich der Daten der Wyker meteorologischen Station dem nachgespürt, konnte aber nichts Ausschlaggebendes finden.

Ich will im folgenden versuchen, kurz zusammenzufassen, was mit mehr oder weniger Wahrscheinlichkeit als Ursache der abnormen Zunahmen gesunder Kinder in den F.-K. betrachtet werden kann, wobei ich mir wohl bewußt bin, daß ich auf unsicherem Boden stehe:

Die Ferien allein ohne Anderung der bisherigen Lebenshaltung bringen keinen Einfluß auf das Gewichtswachstum hervor.

Bleibt das Kind im Elternhause, erhält eine Haupt- und zwei Nebenmahlzeiten, so werden ohne Luft- und Wohnungswechsel statt der normalen 0,2 kg 1,4 kg zugenommen oder statt 0,7 Proz. ca. 5 Proz.; wird das Kind ganz aus der elterlichen Wohnung genommen und außerhalb der Stadt untergebracht, fällt also noch etwaige ungünstige Beeinflussung durch schlechtes Wohnen, Großstadtluft, körperliche Anstrengung, ungenügenden Schlaf weg, und wird ferner die zweite Hauptmahlzeit in der Kolonie verabreicht, so steigt die Zunahme um 0,6 kg oder 2 Proz. auf 2 kg oder 7 Proz. Dabei scheint gleichgültig, ob das Kind etwa in unmittelbarer Nähe der Stadt bleibt oder einige Stunden weit aufs Land oder in See- oder Bergkolonie kommt.

Kinder (4- bis 14 jährige) aus reichen Familien nehmen in 6 Wochen in Wyk 6,7 Proz. zu, aus armen 9,3 Proz.; dieser Überschuß der Armen muß abgeleitet werden aus Verbesserungen ihrer Lebensführung, die bei den Reichen nicht ins Gewicht fallen: quantitativ vermehrtes Essen, bessere Wohnung und Körperpflege, keine Überanstrengung, mehr Schlaf. Für so viele und einschneidende Begünstigungen ist der Unterschied aber erstaunlich gering. Die Hauptmasse der Zunahme wäre demnach herzuleiten aus Einflüssen, die für Arme und Reiche gleichermaßen in Betracht kommen:

1. Wechsel der gesamten Lebensführung, 2. psychische Eindrücke, 3. qualitative Verbesserung der Ernährung, 4. erzieherischer Einfluß auf die Eß-, Bekleidungs- und anderen Gewohnheiten, 5. reichliche Bewegung im Freien. Fast ausschließlich aber hängt die Wirksamkeit dieser Faktoren von der Leitung der Kolonie ab; so sehr, daß der Bericht eines so großen und gut geleiteten Ferienkolonievereins wie der von Breslau ohne weiteres ausspricht: Der Erfolg hängt vom Aufsichtspersonal ab (ebenso Desdouity u. a.).

Jeder Kenner wird dem zustimmen; sind die Kinder einmal aus der häuslichen Umgebung herausgenommen, so kommt nahezu alles auf eine verständige Führung an [1]) (physische und moralische Erziehung, angemessene Bekleidung und Beköstigung usw.).

Die Steigerung des Eßlust ist eine Begleit- oder Folgeerscheinung aller oben genannten Umstände. Es ist durchaus nicht allgemein zutreffend, die hohen Leistungen der Eßlust in den Kolonien darauf zurückzuführen, daß die Kinder zu Hause nicht genug zu essen bekommen und sich nun ausgehungert auf das Kolonieessen stürzen. In manchen Fällen mag dies zutreffen; es erfolgen aber ganz regelmäßig stark übernormale Zunahmen, ohne daß von einer vorher ungenügenden Ernährung der Kinder die Rede sein kann.

VI. Nützlichkeit der übernormalen Gewichtszunahme.

Es erhebt sich die Frage: Ist eine solche überphysiologische Zunahme dem wachsenden Organismus nützlich? Die Antwort kann natürlich nicht einfach ja oder nein lauten. Ist doch Gewichtszunahme nur ein Ausdruck physiologischer Vorgänge, die von ganz verschiedener Art und Wert sein können. [2])

Zunächst kann uns die Wage keinen Aufschluß darüber geben, welche Bestandteile des Körpers wir vermehren. Das Körpergewicht hängt ab vom Gehalt an Eiweiß, Fett, Glykogen usw. und vor allem an Wasser. Mit bloßen Zunahmezahlen als unwiderleglichen Zeugnissen körperlicher Förderung zu prunken, berührt als unkritische Anpreisung; man versteht sehr wohl, daß demgegenüber sich eine Abwehr geltend macht, wenn auch offenbar Spitzy das Kind mit dem Bade ausschüttet, wenn er sagt: „Gewichtszunahme, die nicht durch entsprechende Skelett- und Muskelentwicklung gerechtfertigt ist, wird im allgemeinen als unnötiger, ja schädlicher Ballast empfunden.“ Denn einmal geht das Skelettwachstum, wie es scheint, selbst bei ungenügender Nahrungszufuhr unvermindert weiter, und erst nach Aufzehrung aller Reservestoffe hört es auf (Aaron, Freund, Camerer); ferner, wenn auch die gesamte Zunahme auf Fettbildung beruhte, so gälte von

[1]) Demgegenüber entsinne ich mich ungern, von dem Kurator einer Kinderheilstätte die Meinung gehört zu haben: Die Tätigkeit des Personals ist nicht höher zu bewerten als die von Dienstmädchen.

[2]) Hier sei bemerkt, daß Abnahmen durchaus nicht ohne weiteres als Mißerfolge zu betrachten, im Gegenteil mitunter, z. B. bei plethorisch-obesen Kindern, zu begrüßen sind.

ihr: „Der Besitz eines gewissen Fettpolsters ist zweifellos für den gesunden Menschen wünschenswert, denn es stellt ein Reservoir dar und verkleinert den Wärmeverlust" (Krehl).

Dabei ist für Ferienkolonisten noch zu beachten, daß sie oft ein für ihr Alter ungenügendes Gewicht haben. Natürlich ist das Fettgewebe an der Zunahme mit beteiligt. Die Vermehrung des Hautfettpolsters ist durch Besichtigung, Betastung und Messung nachweisbar (Ausfüllung der Zwischenrippenräume u. a.), und ich habe des öfteren darauf hingewiesen, daß dieser Umstand z. B. die Zunahme des Brustumfanges sicher mit veranlaßt.

Wir sind aber m. E. nicht berechtigt, die F.-K.-Zunahmen kurzerhand im wesentlichen auf Fettbildung zurückzuführen, denn 1. hat die wachsende kindliche Zelle lebhafteste Tendenz zur Eiweißretention; dabei spielt eine über den Bedarf hinausgehende Zufuhr eine große Rolle. 2. Verglichen mit der gewohnten Lebensweise der Kinder, haben diese in den F.-K. sicherlich eine erheblich erhöhte Körperbewegung, also erhöhten Stoffwechsel; letzterer wird auch durch die von mir und anderen gefundene Vergrößerung des Brustumfangs und besonders der Respirationsbreite dargetan. 3. Erhöhte Körperbewegung fördert Muskelansatz (Külbs, Pagliani u. a.); übrigens wurde, wie ich vorgreifend bemerken muß, von mir und anderen die Muskelkraft, gemessen mit dem Dynamometer, nach einem Kolonieaufenthalt gesteigert gefunden, ganz abgesehen von der sich bei Spaziergängen usw. zeigenden gesteigerten Leistungsfähigkeit.

Külbs fand bei seinen Versuchstieren auch das Herz der lebhaft bewegten Tiere größer und kräftiger; Eminet sah bei Ferienkindern nach Kolonieaufenthalt den Blutdruck höher; „haben sich die Muskeln eines Stubenhockers geübt, so wird auch das Herz mitwirken können" (Krehl).

4. Eine bloße Fettansammlung, durch Mästung innerhalb 4 Wochen erzielt, würde mit großer Wahrscheinlichkeit nach einem Jahr verschwunden sein; wir sahen aber in $^{2}/_{3}$ der Fälle nach einem Jahre das Gewicht weiter vermehrt.

5. Auch die Längenzunahme wird in F.-K. ganz allgemein vermehrt gefunden. Da nach unseren derzeitigen Kenntnissen die Wachstumsgeschwindigkeit abhängig ist vom Wachstrieb, nicht von der Menge der zugeführten Nahrung[1]) (Rubner u. a.), nötigt uns dies zu der Annahme, daß doch durch F.-K. recht tiefgreifende

[1]) Ich erwähne übrigens die jüngst von Klotz ausgesprochene Hypothese, daß Überernährung vielleicht als „formativer Reiz" wirken könne.

Beeinflussungen des wachsenden Körpers vor sich gehen. Verständlich werden uns solche, wenn wir uns der noch nicht allzu lange erkannten Einwirkung der innersekretorischen Drüsen erinnern (Hypophyse, vielleicht auch Thyreoidea fördern Knochenwachstum, usw.).

6. Endlich dürfen und müssen wir hier die psychischen Folgen erwähnen: Größere geistige Regsamkeit, bessere Aufmerksamkeit, geringere Ermüdbarkeit und Unlust, wie sie von Lehrern immer wieder als Erfolge der F.-K. hervorgehoben werden; Erscheinungen, die nicht dafür sprechen, daß es sich im wesentlichen um eine Mästung handelt.

Es ist durchaus selbstverständlich, daß uns Wage und Meßstock keinen genauen Aufschluß darüber geben können, aus welchen Vorgängen die Zunahme resultiert, welcher Teil der Körpersubstanz vermehrt wurde; der Wunsch nach Bestimmung des Volumens und des spezifischen Gewichtes wurde vielfach laut; er ist leider für unsere Zwecke wohl unerfüllbar.

Die Frage wird aber noch dadurch schwieriger, daß eine Zunahme, auch mit ganz gleichen Mitteln erreicht, etwas sehr Verschiedenes bedeutet je nach Alter, Geschlecht, sogar nach Individuum.

Nachfolgende Ausführungen geben hierüber kurz Aufschluß:

Alter:

Das ganze kindliche Wachstum ist ungleichmäßig auf die Lebensjahre verteilt, auch mit Ungleichzeitigkeit der Streckungen und der Rundungen; die einzelnen Altersstufen zeigen daher verschiedenen Aufbau, wie wir das oben am Zentimetergewicht sehr gut sahen; die chemische Zusammensetzung ändert sich: je jünger das Kind, um so größer der Gehalt an Wasser und Fett, um so geringer an stickstoffhaltiger Substanz. Die einzelnen Organe nehmen in verschiedener Weise am Wachstum teil: Thymus und Leber werden absolut resp. verhältnismäßig kleiner, usw. „Zu ganz verschiedenen Zeiten erreichen die verschiedenen Organsysteme das Maximum ihrer Wachstumsgeschwindigkeit, auf der Höhe ihrer Entwicklung wie durch eine Infektion durch den vermehrten Säftezustrom ihre Umgebung zu beschleunigtem Wachstum anregend“ (Friedenthal). So zeigt das Herz in der Pubertät einen jährlichen Zuwachs von 20 Proz., sonst 6—7 Proz.; der Thorax in den drei Pubertätsjahren bis zu 12 cm Umfangsvermehrung.

Jahreszeit:

Innerhalb der Entwicklung nach Lebensaltern ist die Körpersubstanz nach der Jahreszeit verschieden: im Herbst Stickstoffaufspeicherung, im Sommer Stickstoffgleichgewicht bei starkem Knochenwachstum (Camerer sen. u. a.). Wassergehalt von Haaren und Nägeln im Winter und Sommer verhält sich wie 100:134 resp. 128 (Maleschott).

Geschlecht·

Das Skelett ist bei der Frau leichter als beim Mann; die Frau hat erheblich weniger Muskel, und sehr viel mehr Fett als Mann und Knabe (Bischoff); der Muskel der Frau enthält mehr Wasser als der des Mannes (Bibra). (Vielleicht ist hierauf die ganz allgemein beobachtete Tatsache zurückzuführen, daß in F.-K die Mädchen mehr zunehmen als die Knaben.)

Individuelle Momente

fallen, ganz abgesehen von Alter und Geschlecht, stark ins Gewicht. Neigung zu Fettansatz; Temperament u. a. (sahen wir doch oben bei unsern ganz gleich gehaltenen Kindern Wechsel in der Zunahme von 0—25 Proz.).

Soziale Lage:

Die F.-K.-Zunahmen von Armen dürften wenigstens teilweise etwas anderes darstellen als die von Reichen, s. o.

Lebensführung in der Kolonie:

Unterschiede der Zunahmen bei kalten und warmen Bädern (Häberlin), bei starker Bewegung; Übergang zu starker Arbeit steigert bei Erwachsenen den Eiweißansatz, beim Kinde wohl noch mehr. Kräftige Bewegung fördert die Knochenentwicklung (Röntgenbilder).

Bei all diesen Schwierigkeiten müssen wir unsere Ansprüche an Aufklärung schon sehr herabsetzen und uns begnügen zu sagen:

1. Wir sehen das Skelettwachstum in 6 Wochen bei armen Knaben um 0,92 cm, bei armen Mädchen um 0,73 cm fortschreiten (gegen Normal 0,57 cm); ein Teil der Gewichtszunahme kommt also auf Rechnung der Knochensubstanz.

2. Wir sehen die Muskeln in ihrer Leistung sich meßbar verbessern; deshalb dürften sie auch wohl ihre Substanz vermehrt (oder verbessert) haben.

3. Die Abrundung der Körperkonturen infolge Ausfüllung des Hautfettpolsters ist dem Auge und dem Finger und der Messung zugänglich und erwiesen; das Fett hat demnach ebenfalls seinen Anteil an der Gewichtszunahme.

Wir dürfen aber schon auf Grund dieser weniger tief eindringenden Erkenntnis ganz ungescheut aussprechen, daß es sich um eine unzweifelhafte tiefgehende Förderung des Organismus handelt. Der Körper wird nicht wie durch eine Peitsche in seiner Entwicklung angetrieben, auch nicht einseitig gemästet; die in ihm vorhandenen Wachstumsanlagen werden vielmehr anscheinend unter so günstige Bedingungen gebracht, daß sie sich ungehemmter und voller entfalten, als sie es nach aller Wahrscheinlichkeit ohne diese Hilfe je getan hätten. Dies trifft zu für Kinder normaler Entwick-

lung, wie für solche, die nach den vorhandenen Maßstäben als unterentwickelt bezeichnet werden.

Schlußfolgerung.

Die bisher mitgeteilten Befunde liefern in Kürze folgendes Ergebnis: In allen sachverständig geführten F.-K. findet sich als Frucht eines ca. 4wöchentlichen Aufenthaltes:

1. Das Gewichtswachstum ist etwa um das 7fache der Norm gesteigert.

2. In ca. zwei Drittel aller Fälle ist das erreichte Gewicht nach einem Jahr weiter vermehrt.

3. Das Längenwachstum ist ebenfalls über das normale Maß hinaus gesteigert.

4. Diese Körperentwicklung im wesentlichen als Fütterungsfolge bei vorher ungenügend ernährten Kindern zu erklären, ist für deutsche F.-K. wohl nur in der Minderzahl der Fälle zutreffend; jedenfalls treten dieselben Folgen in nur wenig geringerem Maße auch bei vorher reichlich Ernährten ein.

5. Der Komplex der vorliegenden Beobachtungen drängt zu der Annahme, daß eine Hebung der gesamten Zelltätigkeit erfolgt ist, die einen bleibenden Nutzen für den Körper bedeutet.

Literatur.

Aron, H., Wachstum und Ernährung. Biochemische Zeitschrift. 30. Bd., 1911.
Arnold, Kinderwägungen in einer ersten Werktags-Schulklasse. (Jahresbericht Frankenthal 1904 u. 1905.)
Bibra, zitiert nach Pagliani.
Bion, Colonies de vacances de la ville de Zurich, 1899.
Bischoff, zitiert nach Pagliani.
Bowditch, zitiert nach Vierordt, Daten u. Tabellen.
Büsing, in „Wehmer, Handbuch der Schulhygiene". 1904.
Burgerstein u. Netolitzky, Handbuch der Schulgesundheitspflege, 1912.
Calvet, Congrès national d'assistance publique. Bordeaux 1903.
Camerer, in „Handbuch der Kinderheilkunde" von Pfaundler u. Schloßmann. I. Bd., 1910.
Carlier, Recherches anthropométriques sur la croissance. Memoires de la soc. anthrop. de Paris 2. Serie; T. 4.
Cottinet, zitiert nach Desdouity.
Delfour, Les colonies scolaires de vacances. Thèse, 1897.
Délperier, Les colonies de vacances. Paris 1908.
Délpy, zitiert nach Desdouity.
Desdouity, Les colonies de vacances. Paris 1909.
Dörnberger, Beobachtungen an Ferienkolonisten. Naturforscher-Versammlung 1906.

Durig, Physiologische Ergebnisse der Monte-Rosa-Expedition. 1906.
Eminet, Archiv für Kinderheilkunde. 46. Bd., 1907.
Falke, Biologische Beobachtungen über das Wachstum der Weidetiere. Leipzig 1911.
Félice, zitiert nach Desdouity.
Flamini, Jahresbericht des Seehospizes S. Marinella. 1909.
Frank, Zeitschrift für Kinderheilkunde. Bd. 5, 1913.
Freund, zitiert nach Pfaundler.
Friedenthal, Das Wachstum des Körpergewichts des Menschen und anderer Säugetiere in verschiedenen Lebensaltern. Zeitschr. f. allgemeine Physiologie. IX. Bd., H. 3 u. 4. Jena 1909.
Derselbe, Daten u. Tabellen betr. die Gewichtszunahme des Menschen und anderer Tiere. Arbeiten aus dem Gebiet der experimentellen Physiologie 1909—1910; Jena 1911, Teil II.
Derselbe, Über Wachstum II. Die Sonderform des menschlichen Wachstums. Ergebnisse der inneren Medizin u. Kinderheilkunde. IX. Bd. Berlin 1912.
Geneeskundig Jaarbookje voor Nederland 1909.
Göpel, Deutsche Vierteljahrsschrift für öffentl. Gesundheitspflege. 27. Bd., 1895.
Gottstein, Deutsche med. Wochenschrift Nr. 43, 1915.
Grotjahn u. Kaup, Handwörterbuch der sozialen Hygiene. Leipzig 1912.
Grusdew, Zeitschrift für Kinderheilkunde. 1912, 3. Bd., 7. u. 8. Heft.
Häberlin, Seehospize u. Tuberkulosebekämpfung. Leipzig 1911.
Derselbe, Veröffentlichungen aus dem Gebiet der Medizinal-Verwaltung, Bd. I, H. 6, 1912.
Derselbe, in „Denkschrift zur Bekämpfung der Tuberkulose in Berlin-Schöneberg". XI. internat. Tuberkulose-Konferenz 1913.
Derselbe, Deutsche Vierteljahrsschrift f. öffentliche Gesundheitspflege. Bd. 46; H. 3, 1914.
Häberlin u. Franz Müller, Der Einfluß des Aufenthalts an der Nordsee auf den Stoffwechsel von Schulkindern der arbeitenden Klassen; in „Veröffentl. d. Zentralstelle für Balneologie". H. 8, 1915.
Hüls, Wochenschrift für soziale Hygiene u. Medizin. Nr. 25, 1909.
Hartmann, Über Körpergewichts-Veränderungen erholungsbedürftiger Kinder in der Basler Kinderheilstätte Langenbruck. I.-Diss. 1901.
Jagot, zitiert nach Desdouity.
Japha, in „Handbuch d. Kinderheilkunde" von Pfaundler u. Schloßmann. II. Bd., 1910.
Jaros, Pflügers Archiv. Bd. 168.
Klotz, in Klotz u. Ewald, Diät u. Diätotherapie. Berlin 1915.
Kraft, Die gesundheitlichen Folgen der F.-K. in „Zeitschrift für Schweizer Statistik". 41. J., 1905.
Krehl, Pathologische Physiologie, 1914.
Külbs, Magenfunktion und Nahrungsaufnahme bei Tieren. 21. Flugschrift der deutschen Gesellsch. f. Züchtungskunde. Berlin 1912.
Kulka, Studien zur Wachstums-Physiologie in „Das österreichische Sanitätswesen". Bd. 24, Nr. 45.
Latz, Walderholungsstätten vom Roten Kreuz. Festschrift. Berlin 1909.
Lennhoff, ebenda.
Leuch, Korrespondenzblatt f. Schweizer Ärzte. 26. J., Nr. 21, 1896.
Livi, Anthropometria militare. P. 2, Rom 1905.

Derselbe, Atti della soc. romane d'Anthropologia. Vol. 5, fasc. 2, 1898.
Löwi, in „v. Noorden, Handbuch d. Pathologie d. Stoffwechsels". Bd. 2, 1907.
Makower, Zeitschrift für Schul-Gesundheitspflege, 1916.
Mirabail, Les colonies scolaires de vacances. 1904.
Moleschott, Untersuchungen zur Naturlehre des Menschen, XII, 1881.
Natvig, Deutsche Vierteljahrschrift f. öff. Gesundheitspflege. 44. Bd.
Neumann, in „Handbuch d. Kinderheilkunde" v. Pfaundler u. Schloßmann. Bd. I, 1910.
Öbbecke, Die Wägungen u. Messungen in den Volksschulen zu Breslau. 1906.
Pagliani, in „Untersuchungen zur Naturlehre des Menschen und der Tiere", herausgeg. v. Moleschott. Bd. XII, 1878.
Pfaundler, Münchener med. Wochenschrift, Nr. 5, 1912.
Pirquet, Zeitschrift f. Kinderheilkunde 1913.
Quetelet, zitiert nach Vierordt.
Rietz, zitiert nach Vierordt.
Röder, Internationales Archiv f. Schulhygiene, Bd. IX, 1913.
Röder u. Wienecke, Jugendwanderung u. Jugendkraft, 1912.
Rominger, Jahrbuch für Kinderheilkunde, 1916.
Rubner, Verluste u. Wieder-Erneurung im Lebensprozeß. Sitzungsbericht der K. Preuß. Akademie d. Wissenschaften, 1911.
Derselbe, Das Wesen des Wachstums. Vortrag in der deutschen Gesellschaft für Züchtungskunde, 1913.
Schlesinger, Archiv für Kinderheilkunde Bd. 26.
Schmid-Monnard, in „Jahrbuch für Kinderheilkunde u. physische Erziehung". Bd. 37, 1894.
Schwiening, Lehrbuch der Militär-Hygiene. Bd. III.
Spieß, Deutsche Vierteljahrschr. f. öff. Gesundheitspflege. Bd. XIX, H. 3, 1887.
Spitzy, Die körperliche Erziehung des Kindes. Wien 1914.
Stierlin, Deutsches Archiv f. klinische Medizin. Bd. 45, 1889.
Stirnimann, Korrespondenzblatt f. Schweizer Ärzte. 45 J., Nr. 37, 1915.
Tobler u. Bessau im Handbuch der allgemeinen Pathologie u. pathologischen Anatomie des Kindesalters von Brüning.
Uffelmann, Deutsche Vierteljahrsschrift f. öff. Gesundheitspflege. Bd. XX, Supplement.
Varrentrapp, Bisherige Ergebnisse der Ferienkolonien. Internat. Hygiene-Kongreß. Genf 1882.
Veuillermoz, Les colonies scolaires de vacances. Thèse. Lyon 1897.
Vierordt, Daten u. Tabellen.
Wimmenauer, Schulärztliche Berichte. Mannheim.
Winternitz, Die Hydrotherapie auf physiologischer u. klinischer Grundlage.
Wyß, Internat. Congreß für Ferienkolonien. 1888.
Zuber et Delille, Du rôle des colonies de vacances. Revue mensuelle des maladies de l'enfance. T. XXIV, 1906.

Jahresberichte verschiedener Ferienkolonien.

Die Arbeit ist abgeschlossen Dezember 1915.

Die Sterblichkeit nach dem Beruf in den Niederlanden 1908—1911.[1]

Von Sanitätsrat Dr. PRINZING, Ulm.

I. Die Grundlagen der Statistik.

In den Niederlanden wurde erstmals eine amtliche Statistik der Berufssterblichkeit für die Jahre 1891—95 bearbeitet. Sie beschränkte sich auf das Alter von 15—50 Jahren. Westergaard hat in der 2. Auflage seines Werkes „Morbidität und Mortalität" (Jena 1901) mehrfach darauf Bezug genommen; von der niederländischen Statistischen Zentralkommission selbst sind Bedenken gegen ihre Brauchbarkeit erhoben worden. Ähnlich verhält es sich mit den Berechnungen der Berufssterblichkeit für 1896—1900 und 1896—1903, Nomenklatur der Todesursachen, Altersklassen, Benennungen der Berufe sind anders als bei der neuesten Statistik, die Trennung nach der Stellung im Beruf fehlt.

Die neueste Statistik der Berufssterblichkeit in den Niederlanden bezieht sich auf die Jahre 1908—1911, dabei ist die Volkszählung vom 31. XII. 1909 zugrunde gelegt. Es ist vorgesehen, wie in England alle zehn Jahre eine derartige Statistik zu bearbeiten und zu veröffentlichen. Die vier der Volkszählung anliegenden Jahre sollen stets verwendet werden, da so am leichtesten die Störungen, die durch Änderung in der Besetzung der einzelnen Berufe entstehen, zu vermeiden sind.

[1]) Statistiek van de Sterfte onder de mannen van 18—65 jaar met onderscheiding naar beroep en de positie daarin bekleed in verband met leeftijden en doodsoorzaken in de jaren 1908—1911. Bijdragen tot de Statistiek van Nederland. Nieuwe volgreeks. No. 247. s'Gravenhage, Gebrs. Belinfante 1917.

Die niederländische Statistische Zentralkommission hat zur Erfassung der Berufssterblichkeit einen doppelten Weg eingeschlagen. Es wurden sämtliche Gemeinden des Landes nach dem in ihnen vorherrschenden Beruf in Landbau-, Industrie- und Fischereigemeinden und in solche ohne bestimmten Berufstypus eingeteilt, aus diesen wurden vier Gruppen gebildet, zu denen noch die zwei Gruppen der Gemeinden mit 50000—100000 Einwohnern und mit über 100000 Einwohnern kommen. Für diese Gruppen wurde die Sterblichkeit nach Altersklassen für 1911—14 berechnet. Hierzu mußten die Ergebnisse der Volkszählung vom 31. XII. 1909 auf die Mitte des Jahres 1912 umgerechnet werden. Wie diese Mittelzahl gewonnen wurde, ist nicht mitgeteilt; zur Verteilung derselben auf die Altersklassen wurden die aus der Volkszählung gewonnenen Verhältniszahlen gewählt. Bei dieser Berechnung sind Altersjahre, nicht Geburtsjahre zugrunde gelegt.

Bei der Statistik der eigentlichen Berufssterblichkeit wurde eine Trennung nach Selbständigen und im Arbeitsverhältnis Stehenden vorgenommen. Bei ihr ergaben sich mancherlei erhebliche Schwierigkeiten. Es ist allbekannt, wie schwierig es ist, in der Bezeichnung des Berufs bei den Berufszählungen und auf den Leichenscheinen Gleichartigkeit zu erzielen, insbesondere dann, wenn aus der Bezeichnung die Stellung im Beruf erkannt werden soll. Die aus den Sterbelisten ausgezogene Summe der Berufsangehörigen der Sammelrubrik der Tagelöhner und unständigen Arbeiter (loose werklieden) ist sehr groß, dasselbe gilt für die Berufslosen, da die Erkrankung, die zum Tode führt, häufig lange vorher Veranlassung zur Aufgabe des Berufs wurde. Zur Beseitigung dieser Störungen wurde besondere Sorgfalt verwendet. Bei der Volkszählung von 1909 wurden unter den Männern von 18—65 Jahren 6 Proz. als berufslos angegeben, unter den Gestorbenen der Jahre 1908—11 dagegen 18 Proz. Werden von diesen diejenigen, die früher einen Beruf ausübten, abgezogen, so bleiben noch $7^1/_2$ Proz. Berufslose unter den Gestorbenen; diesen höheren Prozentsatz erklärt der Berichterstatter daraus, daß die Sterblichkeit unter den Berufslosen größer ist, weil unter ihnen eine Anzahl wegen Krankheits- und Schwächezuständen einen Beruf niemals auszuüben imstande war. Diejenigen, die früher einen Beruf ausgeübt hatten, wurden bei den Sterbefällen diesem früher ausgeübten Beruf zugezählt. Interessant ist die Auszählung derselben nach Krankheiten und Krankheitsgruppen. In den vier Jahren starben im Alter von 18—65 Jahren:

	berufstätig	berufslos, früher berufstätig	stets berufslos
Krankheiten der Haut	86	15	13
Krebs	5 172	634	182
Infektionskrankheiten	1 495	90	128
Gehirn- und Rückenmarksleiden	2 841	843	631
Lungen- und Kehlkopftuberkulose	8 914	1003	907
Tuberkulose anderer Organe	1 291	116	276
Krankheiten der Atmungsorgane	6 122	653	376
„ der Kreislaufsorgane	3 954	805	326
„ der Harnorgane	2 176	364	166
Blutkrankheiten	338	41	26
Krankheiten der Verdauungsorgane	2 273	234	190
Vergiftungen (auch gewerbliche)	78	5	10
Unfall und Selbstmord[1])	2 050	114	91
Ertrinken	1 062	25	88
Übrige Krankheiten	3 056	475	329
Zusammen	40 908	5417	3739

Unter den Krankheiten, die jede Ausübung eines Berufs verhindern, stehen die Tuberkulose und die Gehirn- und Rückenmarkskrankheiten an erster Stelle. Die großen Zahlen der ganz Berufslosen beim gewaltsamen Tod und beim Ertrinken können wohl auf Schwierigkeiten in der Erhebung des Vorlebens beruhen.

Unter den Gestorbenen war der Prozentsatz der unständigen Arbeiter 5,7, bei der Berufszählung nur 1,4 Proz. Die Ursache dieses großen Unterschieds liegt darin, daß ein großer Teil der unständigen Arbeiter bei der Volkszählung zu dem Beruf gestellt wird, in welchem sie zur Zeit der Zählung tätig sind. Die Zahl derselben beträgt 49 317. Mit diesen zusammen ist der Prozentsatz der unständigen Arbeiter 4,8 Proz. Da auch so noch nicht alle erfaßt sind, so wurde angenommen, daß von den beim Laden und Löschen von Schiffen beschäftigten Arbeitern in den Sterberegistern eine Anzahl als loose werklieden aufgeführt sind; deshalb wurde auch diese Gruppe hereingezogen, wodurch der Prozentsatz der unständigen Arbeiter bei der Volkszählung auf 6,5, bei den Sterbefällen auf 6,9 Proz. sich erhöht.

Eine Übereinstimmung in der Gruppierung des Handelsstands nach den Angaben der Volkszählung und der Sterblisten gelang nicht. Ob Handelsleute in Butter und Käse, in Kolonial-, Manufaktur- und Galanteriewaren nur kleine Ladenbesitzer oder Großkaufleute sind, läßt sich aus den Angaben der Totenscheine

[1]) Selbstmordfälle durch Sichertränken sind hier eingerechnet.

nicht ersehen, ebensowenig ob einer Kaufmann oder Hausierer ist; daher wurden alle Handeltreibenden (Kaufleute, Makler, Kommissionäre, Ladeninhaber, Krämer, Hausierer) zu einer großen Gruppe vereinigt.

Die Alterseinteilung bei den einzelnen Berufsgruppen und Berufsarten geschah nach Geburtsjahren, nicht nach Altersklassen, um die Bearbeitung zu vereinfachen, da die Totenscheine nur das Geburtsjahr, nicht das Lebensalter angeben. Es wurde nach den Geburtsjahren 1891—85, 1884—75, 1874—65, 1864—55, 1854—45 getrennt, dies entspricht den Altersklassen von 18—24, 25—34, 35—44, 45—54, 55—64 Jahren. Bei den Sterbefällen stimmt dies nicht ganz genau, da diese aus 4 Jahren stammen. Im Bericht selbst ist (S. XVII Note) darauf hingewiesen, daß die im Jahre 1891 Geborenen und 1908 Gestorbenen 16 oder 17 Jahre alt, die 1845 Geborenen und 1911 Gestorbenen 65 oder 66 Jahre alt sind.

Die Altersgrenzen der Geburtsjahre 1891—85 bei den Gestorbenen sind folgende: Wer 1891 geboren ist und 1908 stirbt, ist 16 oder 17 Jahre alt, wer 1885 geboren ist und 1911 stirbt, 25 oder 26 Jahre alt, die 1891—85 Geborenen und 1908—11 Gestorbenen sind also 16—26 Jahre alt. Für die Geburtsjahre 1884—75 berechnet sich die obere und untere Altersgrenze der Gestorbenen in gleicher Weise, sie sind 23—36 Jahre alt, ebenso für die anderen Geburtsjahrsklassen. Es findet aber ein nahezu vollständiger Ausgleich statt. Nimmt man die Geburtsjahresklasse 1884—75, die etwa dem Alter von 25—34 Jahren entspricht, so sind von den 1884 Geborenen die 1908 Gestorbenen etwa zur Hälfte 23, zur anderen Hälfte 24 Jahre alt, die 1909 Gestorbenen je zur Hälfte 24 und 25 Jahre alt, es gehören also $^1/_2$ Jahresrate Sterbefälle dem Alter von 23 und $^3/_2$ Jahresraten dem von 24 Jahren an. Dagegen sind ebenso in der Periode der 1891—85 Geborenen die 1885, bzw. 1886 Geborenen und 1910 oder 1911 Gestorbenen teils 24, teils 25—26 Jahre alt und von den Sterbfällen der 25—26jährigen entsprechen $^3/_2$ Jahresraten dem Alter von 25 und $^1/_2$ Jahresrate dem von 26 Jahren. Diese $^4/_2$ Jahresraten gehören der Altersperiode von 25—34 Jahren an, während unter den 1884—75 Geborenen und 1908—11 Gestorbenen $^4/_2$ Jahresraten zu viel sind. Dadurch wird ein nahezu vollständiger Ausgleich geschaffen, ein Vorgang, der sich bei allen Geburtsjahresklassen in gleicher Weise wiederholt. Die Unterschiede der Sterblichkeit der Geburts- und der Altersjahresklassen sind daher in dem in Frage stehenden Alter sehr gering und zeigen sich nur in der 2. Dezimale.

Von großem Wert ist es, daß Standardziffern berechnet sind. Ohne solche kommt man bei der Statistik der Sterblichkeit nach dem Beruf nicht aus, da die Altersbesetzung der einzelnen Berufe, vor allem auch die der Selbständigen und der Arbeiter sehr verschieden ist, bei ersteren sind die höheren, bei letzteren die jüngeren Altersklassen stärker vertreten. Als Standardaltersgliederung ist die der Gesamtheit der berufstätigen Männer im Alter von 18—64 Jahren gewählt: von 1000 derselben stehen im Alter von

18—24 Jahren	223	45—54 Jahren	165
25—34 „	277	55—64 „	113
35—44 „	222		

Danach berechnet sich z. B. für die Arbeiter in der Steinindustrie die folgende Standardsterblichkeit

Alter	Sterbeziffer
18—24	3,94 × 223 : 1000 = 0,88
25—34	3,13 × 277 : 1000 = 0,87
35—44	4,92 × 222 : 1000 = 1,09
45—54	7,35 × 165 : 1000 = 1,21
55—64	19,93 × 113 : 1000 = 2,25
Standardsterbeziffer	6,30

Da gerade diese wichtige Grundbedingung beim Vergleich der Sterblichkeit verschiedener Berufe oft übersehen wird, verlohnt es sich einige Beispiele anzuführen; zunächst ein solches für die Unterschiede in der Altersgliederung der Selbständigen und Arbeiter. Für die Landwirtschaft, Viehzucht und Gärtnerei sind die Zahlen die folgenden:

Alter	Lebende		Gestorben 1908—11		Sterbefälle auf 1000 Lebende	
	Selbständige	Gesinde Arbeiter	Selbständige	Gesinde Arbeiter	Selbständige	Gesinde Arbeiter
18—24	3 977	79 270	59	1 115	3,70	3.52
25—34	27 471	67 837	404	1 129	3,68	4,16
35—44	43 795	39 571	891	926	5,09	5,85
45—54	43 339	25 216	1 473	1 186	8,50	11,76
55—64	36 708	18 092	2 914	1 975	19,85	27,29
zusammen	155 290	229 986	5 741	6 331	9,25	6,88

Die rohe Sterbeziffer der Selbständigen ist also höher, trotzdem die Sterblichkeit in allen Altersklassen mit Ausnahme der jüngsten

geringer ist. Die Standardziffer gibt erst das richtige Verhältnis; sie ist

bei den Selbständigen	6,62
bei dem Gesinde, den Arbeitern	8,24

Auch die Berufe als Ganzes ohne Trennung nach der Stellung im Beruf zeigen so große Unterschiede der Altersgliederung, daß die rohe Sterbeziffer ein unrichtiger Maßstab der Sterblichkeit wird. Ein Beispiel sind die folgenden Zahlen für das Bäckereigewerbe und die Staats- und Gemeindebeamten:

Alter	Berufstätige		Gestorbene		Sterblichkeit	
	Bäckerei	Beamte	Bäckerei	Beamte	Bäckerei	Beamte
18—24 Jahre	9 027	1 970	107	32	2,96	4,06
25—34 „	9 079	5 334	122	65	3,36	3,05
35—44 „	6 595	4 757	121	90	4,59	4,73
45—54 „	3 820	4 164	161	155	10,54	9,31
55—64 „	2 149	2 845	281	293	32,69	25,75
Zusammen	30 670	19 070	792	635	6,46	8,32

Die Altersverschiedenheit der Berufstätigen ist sehr groß. Von 100 derselben standen im Alter

	Bäckerei	Beamte
18—24 Jahren	29,43	10,33
25—34 „	29,61	27,97
35—44 „	21,51	24,94
45—54 „	12,46	21,84
55—64 „	6,99	14,92

Wegen dieser verschiedenen Altersbesetzung gibt uns nur die Standardsterbeziffer die tatsächliche Lebensbedrohung der beiden Berufsarten an, sie war

beim Bäckereigewerbe	8,03
bei den Staats- und Gemeindebeamten	7,24

In die Statistik der Berufssterblichkeit sind auch die **Todesursachen** mit aufgenommen. Dies ist in den Niederlanden leicht angängig, weil die Todesursachen seit langer Zeit genau erhoben werden. In den Jahren 1911—15 waren von 100 Gestorbenen männlichen Geschlechts 5,6, von denen weiblichen Geschlechts 5,5 Proz. nicht in ärztlicher Behandlung gestanden. Im Jahre 1915 war dies bei den gestorbenen Männern des Alters von 15—65 Jahren in 3,9 Proz. der Fall. Die Todesursachenstatistik bietet demnach so viel Sicherheit, als hierbei im allgemeinen erreicht werden kann. Einige der Gruppen der Todesursachen sind in der vorliegenden

Statistik nicht ganz glücklich gewählt. Die Krankheiten der Haut und des Unterhautzellgewebes sind, wenn auch häufig, so doch selten Ursache des Todes; die Bezeichnung „Allgemeine Krankheiten“ ist irreführend, da derjenige, der das niederländische (Internationale) Todesursachenverzeichnis nicht vor sich hat, nicht wissen kann, daß die hierunter zusammengefaßten Nummern sich auf die Infektionskrankheiten beschränken; unter der Rubrik „Blutkrankheiten“ sind der Skorbut, die Leukämie, Pseudoleukämie, Anämie, Chlorose und andere allgemeine Krankheiten zusammengefaßt; die Sterbefälle, die hierzu gehören, sind so wenig zahlreich, daß sie eine besondere Berücksichtigung nicht verdienen. Bei den Krankheiten des Gehirns und Rückenmarks ist der Gehirnschlag untergebracht, der besser bei den Krankheiten der Kreislaufsorgane steht. Unfall und Selbstmord ist in drei Rubriken verteilt: 1. Vergiftung, 2. gewaltsamer Tod, 3. Tod durch Ertrinken und durch Elektrizität. Alle Selbstmordfälle (auch die durch Ertrinken) sind in der 2. Gruppe untergebracht, unter den Vergiftungen sind auch die Sterbefälle durch gewerbliche Vergiftungen verstanden, ihre Zahl ist sehr klein. Die Todesfälle infolge von akutem und chronischem Gelenkrheumatismus und infolge von Gicht sind den Krankheiten des Herzens und der Gefäße zugezählt.

Die Todesursachen sind stets nur zu den Lebenden in Beziehung gesetzt; dies ist unbedingt notwendig, da die Verwertung der Prozentziffern der Todesursachen unter den Gestorbenen allein zu groben Trugschlüssen Veranlassung geben kann. Wenn z. B. in einem Beruf, in welchem die Sterblichkeit groß ist, die Tuberkulose denselben Prozentsatz unter den Sterbefällen überhaupt aufweist, wie in einem Beruf mit geringer Sterblichkeit, so sollte man kein Wort darüber verlieren dürfen, daß in diesem Fall die Tuberkulose in den beiden Berufen nicht gleich häufig ist. Diese doch eigentlich selbstverständliche Tatsache wird immer wieder übersehen, ja sogar ihre Wahrheit wird in Zweifel gezogen. Es soll ein Beispiel aus der niederländischen Berufssterblichkeit angeführt werden. Unter 100 Sterbefällen erfolgte der Tod durch Tuberkulose der Lungen und des Kehlkopfs bei den folgenden Berufsarten im Alter von 18—65 Jahren:

bei den Gasthof- und Kaffeehausbesitzern in	16,9 Proz.
bei der Landwirtschaft in	18,5 „
bei den Lehrern in	20,3 „

Daraus könnte man schließen, daß die Gasthof- und Kaffeehausbesitzer eine geringere Tuberkulosesterblichkeit hätten als die

beiden anderen Berufe. Das Gegenteil ist aber wahr. Denn es kamen Sterbefälle an Lungentuberkulose auf je 1000 Berufstätige beim Alter von

	18—24	25—34	35—44	45—54	55—64	zusammen
			Jahren			
Gasthof- u. Kaffeehausbesitzer	2,17	1,88	2,58	2,83	2,98	**2,49**
Landwirtschaft	1,55	1,53	1,33	1,38	1,92	**1,53**
Lehrer	1,62	1,32	1,02	1,37	1,90	**1,36**

Die Reihenfolge ist also umgekehrt, die Gasthof- und Kaffeehausbesitzer haben die höchste Tuberkulosesterblichkeit, die Lehrer die geringste. Die Ursache der niederen Ziffer der ersteren, wenn Prozentzahlen der Tuberkulose unter den Sterbefällen allein berechnet werden, liegt in ihrer hohen Gesamtsterblichkeit.

Zum Vergleich ist es wichtig, die Sterblichkeit aller Berufstätigen zu kennen; hierfür sind die Ziffern in der niederländischen Veröffentlichung mitgeteilt. Auf 1000 Berufstätige überhaupt kamen 1908—1911 Sterbfälle

Todesursachen	im Alter von Jahren 18—24	25—34	35—44	45—54	55—64	zusammen
Krankheiten der Haut, des Unterhautzellgewebes	0,01	0,01	0,01	0,02	0,06	**0,02**
Bösartige Neubildungen	0,04	0,11	0,38	1,59	4,87	**0,93**
Infektionskrankheiten	0,21	0,20	0,21	0,29	0,59	**0,26**
Krankheiten des Nervensystems (mit Gehirnschlag)	0,15	0,19	0,38	0,94	2,43	**0,60**
Lungen- und Kehlkopftuberkulose	1,67	1,62	1,44	1,79	2,27	**1,69**
Tuberkulose der anderen Organe	0,31	0,26	0,22	0,19	0,20	**0,24**
Krankheiten der Atmungsorgane	0 24	0,37	0,84	1,65	4,30	**1,09**
Krankheiten der Kreislaufsorgane	0,14	0,19	0,43	1,13	3,48	**0,75**
Krankheiten der Harnorgane	0,09	0,16	0,28	0,61	1,60	**0,41**
Blutkrankheiten	0,03	0,03	0,05	0,10	0,18	**0,06**
Krankheiten der Verdauungsorgane	0,15	0,21	0,36	0,62	1,25	**0,41**
Vergiftung	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	**0,01**
Gewaltsamer Tod	0,23	0,28	0,32	0,50	0,75	**0,37**
Ertrinken, Tod durch Elektrizität	0,22	0,16	0,12	0,21	0,27	**0,19**
Andere Ursachen	0,17	0,22	0,42	0,86	2,17	**0,57**
zusammen	**3,67**	**4,02**	**5,48**	**10,49**	**24,42**	**7,60**

II. Die Ergebnisse der Statistik.

1. Die Sterblichkeit nach Berufszentren und in den Städten mit über 50000 Einwohnern.

Auf 1000 männliche Einwohner starben in den Niederlanden 1911—1914 in den

Alter	Landbau-gemeinden	Industrie-gemeinden	Fischer-gemeiden	Gemeinden ohne Berufstypus	Städte mit über 100 000 E.	Städte mit 50 000—100 000 E.
unter 1 Jahr	123,81	113,01	113,58	116,47	89,73	109,62
1— 4 Jahre	11,80	12,32	10,23	11,24	11,97	11,36
5—13 „	2,29	2,21	2,21	2,13	2,20	1,92
14—19 „	2,74	2,87	2,86	2,60	2,87	2,55
20—29 „	3,86	3,68	3,96	4,48	3,55	3,69
30—39 „	4,23	4,39	3,58	4,47	4,38	4,44
40—49 „	6,60	7,31	5,70	7,40	7,43	7,43
50—64 „	16,41	19,58	15,52	19,24	20,59	19,12
65—79 „	58,88	63,63	59,17	63,10	63,41	65,48
80 u. mehr Jahre	193,22	191,20	191,61	200,30	192,65	194,66
zusammen	**14,01**	**12,77**	**12,04**	**13,80**	**11,79**	**12,65**
Standardziffer	**13,21**	**13,55**	**12.51**	**13,64**	**12,94**	**13,75**
20—64 Jahre	7,29	7,74	6,34	8,24	7,86	7,78
Standardziffer	7,10	7,88	6,57	8,10	8,07	7,83

Die Kindersterblichkeit (in den obigen Zahlen auf die lebenden Kinder des 1. Jahres, nicht auf die Lebendgeborenen bezogen) ist in den Großstädten am geringsten, in den Landbaugemeinden am höchsten. Nach dem Berichterstatter ist die Kindersterblichkeit in den Niederlanden in den Städten kleiner als auf dem platten Lande, außerdem liegen gerade die Landgemeinden zum großen Teil in den Provinzen Nordbrabant und Limburg, welche die höchste Kindersterblichkeit unter den niederländischen Provinzen haben. Die Sterblichkeit bei 1—4 Jahren ist in den Fischergemeinden am kleinsten. Bei 5—29 Jahren sind die Unterschiede sehr gering. Von da an werden sie größer. Bei 30—39 Jahren zeichnen sich wieder die Fischergemeinden durch eine sehr niedrige Sterblichkeit aus; dasselbe ist in den beiden folgenden Altersklassen der Fall. In diesen haben auch die Landbaugemeinden kleine Ziffern. Die Verschiedenheiten der Gesamtsterblichkeit bei den rohen und den Standard-Sterbziffern sind aus den obigen Zahlen ersichtlich; sie rühren vom verschiedenartigen Altersaufbau der Bevölkerungsgruppen her.

2. Die Sterblichkeit nach Berufsarten und Berufsgruppen.

In den Niederlanden kamen 1908—1911 auf 1000 Lebende Sterbfälle

Geburtsjahrsklassen	Alter	alle Männer	alle berufstätigen Männer
1891—85	18—24 Jahre	4,05	3,67
1884—75	25—34 „	4,64	4,02
1874—65	35—44 „	5,70	5,48
1864—55	45—54 „	10,58	10,49
1854—45	55—64 „	22,14	24,42
	zusammen	7,76	7,60

Die Sterblichkeit ist demnach in den Niederlanden auffallend klein; sie ist erheblich geringer als in Deutschland und England. Auf 1000 Männer starben

Beim Alter von	in den Niederlanden 1909—10	in Deutschland 1910—11	in England 1910—11
25—34 Jahren	4,1	5,1	4,9
35—44 „	5,8	7,9	8,0
45—54 „	10,6	14,8	14,6
55—64 „	22,8	30,3	29,5

Die Sterbenswahrscheinlichkeit auf 1000 Lebende war nach den Sterbetafeln beim Beginn des Alters von

	18 J.	25 J.	35 J.	45 J.	55 J.	65 J.
in den Niederlanden (1900—1909)	4,16	4,92	5,37	8,98	16,86	37,20
in Deutschland (1901—1910)	4,38	5,13	7,02	12,53	23,50	47,14

a) Sterblichkeit bei der Landwirtschaft und bei Gewerbe und Industrie im allgemeinen.

Was der niederländischen Statistik der Berufssterblichkeit einen besonderen Wert verleiht, ist die Trennung nach der Stellung im Beruf. Gerade hierdurch erwachsen einer solchen Statistik, wie jeder weiß, der sich mit dieser Frage auch nur vorübergehend beschäftigt hat, große Schwierigkeiten; in der englischen Statistik fehlt sie mit Ausnahme der Landwirtschaft fast gänzlich. Sie ist aber deshalb wichtig. weil die soziale Stellung von großem Einfluß auf die Höhe der Sterblichkeit ist, und weil bei den einzelnen Industriezweigen Selbständige und Arbeiter in so verschiedenem Zahlenverhältnis vertreten sind. Leider sind zusammenfassende Zahlen für die beiden sozialen Klassen nicht gegeben, was sich wohl daraus erklärt, daß dieser Trennung beim Handel große Schwierigkeiten entgegenstehen, wo z. B. der Hausierer als selbständiger Gewerbetreibender erscheint; auch bei anderen Berufen ist die Trennung nicht leicht. Um zu einer Übersicht zu kommen, mußte daher von mir für die 61 Berufsarten und Berufsgruppen von Gewerbe und Industrie eine mühsame Zusammen-

fassung gewonnen werden. In dem Bericht selbst sind nur Gesamtziffern für einzelne Krankheitsgruppen für Gewerbe und Industrie mit Trennung nach der Stellung im Beruf gegeben. Bei dem großen Werte, der gerade diesen Ziffern zukommt, sind auch die Grundzahlen in den von mir berechneten Tabellen (Tab. 1—3) mitgeteilt.

Die Gruppen der Selbständigen und die der Arbeiter, Gehilfen und Dienstboten sind nicht in sich fest abgeschlossen, sondern in regelmäßiger Entwicklung gehen Angehörige der einen Gruppe in die andere über; erst wird der Gewerbetreibende und Kaufmann Lehrling, dann Gehilfe, dann Meister oder Kaufherr, wie dies auch die Altersgliederung der beiden sozialen Gruppen anzeigt. Auch das Umgekehrte kommt, allerdings viel seltener, vor, daß der Selbständige in ein Arbeitsverhältnis übertritt, wenn es ihm nicht geglückt ist, in dem eigenen Geschäft vorwärtszukommen und sich zu halten. Bei Schuhmachern und Schneidern tritt dieses Absteigen vom Selbständigen zum Arbeiter am häufigsten ein.

Zunächst soll untersucht werden, wie sich in den Niederlanden Landwirtschaft und Gewerbe und Industrie hinsichtlich der Sterblichkeit im Ganzen verhalten. Bei der Landwirtschaft ist Viehzucht, Garten- und Gemüsebau eingeschlossen. Die Zahlen hierfür sind in Tabelle 1 niedergelegt.

Tabelle 1 s. S. 54/55.

Die Sterblichkeit ist in Gewerbe und Industrie in allen Altersklassen mit Ausnahme der von 35—44 Jahren größer als bei der Landwirtschaft. Die Gesamtsterblichkeit erscheint bei ersteren niedriger, weil die höheren Altersklassen weniger stark besetzt sind, die Standardziffer gibt das richtige Verhältnis an. Die Unterschiede sind aber viel geringer als anderwärts, soweit hierüber Untersuchungen vorliegen; dies beruht nicht etwa darauf, daß die Sterblichkeit bei der Landwirtschaft hoch ist, sondern darauf, daß sie bei Gewerbe und Industrie sehr niedrig ist. Genau sich deckende Vergleiche mit anderen Staaten sind leider nicht möglich, da weder in der englischen noch in der schweizerischen Statistik, die allein in Betracht kommen, Gesamtzahlen für Gewerbe und Industrie berechnet sind. Bei der schweizerischen Statistik kommt zudem in Betracht, daß ganz andere Altersklassen gewählt sind. Einen Anhaltspunkt gibt in der englischen Statistik die Berechnung der Sterblichkeit der Berufstätigen (ohne die Berufsinvaliden) in rein industriellen und rein landwirtschaftlichen Distrikten:

Tabelle 1.
Sterblichkeit in Landwirtschaft und in Gewerbe und Industrie.

L. = Landwirtschaft G. = Gewerbe u. Industrie		18—24 Jahre	25—34 Jahre	35—44 Jahre	45—54 Jahre	55—64 Jahre	zu-sam-men	Standard-ziffer	Sterblichkeit aller Berufs-tätigen
Berufstätige	L.	83 247	95 308	83 366	68 555	54 800	385 276		
	G.	137 729	155 027	114 395	82 097	49 588	538 836		
Sterbefälle überhaupt infolge von:									
Infektionskrankheiten	L.	77	86	77	97	145	482		
	G.	113	128	84	73	100	498		
Tuberkulose der Lungen	L.	517	582	444	378	421	2 342		
	G.	1 041	1 139	740	709	534	4 163		
Tuberkulose anderer Organe	L.	101	101	84	57	55	398		
	G.	194	154	102	65	48	563		
Krankheiten der Atmungsorgane	L.	104	179	402	632	1 058	2 375		
	G.	117	224	351	484	909	2 085		
Krankheiten des Herzens, der Gefäße	L.	36	66	98	198	589	987		
	G.	95	125	225	372	717	1 534		
Krankheiten der Harnorgane	L.	26	50	81	126	261	544		
	G.	58	115	117	192	332	814		
Krankheiten der Verdauungsorgane	L.	44	81	126	170	266	687		
	G.	80	126	160	208	239	813		
Krankheiten des Nervensystems	L.	79	79	112	180	398	848		
	G.	76	120	163	293	505	1 157		
Unfall und Selbstmord	L.	109	145	113	150	196	713		
	G.	267	279	197	251	194	1 188		
Andere Krankheiten	L.	81	164	280	671	1 500	2 696		
	G.	142	207	344	754	1 444	2 891		
zusammen	L.	1 174	1 533	1 817	2 659	4 889	12 072		
	G.	2 183	2 617	2 483	3 401	5 022	15 706		

Sterbefälle auf 1000 Lebende infolge von:									
Infektionskrankheiten	L.	0,23	0,23	0,23	0,35	0,66	0,31	0,30	0,26
	G.	0,20	0,21	0,18	0,22	0,50	0,23	0,24	
Tuberkulose der Lungen	L.	1,55	1,53	1,33	1,38	1,92	1,52	1,52	1,69
	G.	1,89	1,84	1,62	2,16	2,69	1,93	1,95	
Tuberkulose anderer Organe	L.	0,30	0,26	0,25	0,21	0,25	0,26	0,26	0,24
	G.	0,35	0,25	0,22	0,20	0,24	0,26	0,26	
Krankheiten der Atmungsorgane	L.	0,31	0,47	1,21	2,30	4,83	1,54	1,39	1,09
	G.	0,21	0,36	0,77	1,47	4,58	0,97	1,08	
Krankheiten des Herzens, der Gefäße	L.	0,11	0,17	0,29	0,72	2,69	0,64	0,55	0,75
	G.	0,17	0,20	0,49	1,13	3,62	0,71	0,80	
Krankheiten der Harnorgane	L.	0,08	0,13	0,24	0,46	1,19	0,35	0,32	0,41
	G.	0,11	0,19	0,26	0,59	1,67	0,38	0,42	
Krankheiten der Verdauungsorgane	L.	0,13	0,21	0,38	0,62	1,21	0,45	0,41	0,41
	G.	0,15	0,20	0,35	0,64	1,20	0,38	0,41	
Krankheiten des Nervensystems	L.	0,24	0,21	0,34	0,66	1,82	0,55	0,50	0,60
	G.	0,14	0,19	0,36	0,89	2,55	0,54	0,60	
Unfall und Selbstmord	L.	0,33	0,38	0,34	0,55	0,89	0,46	0,45	0,57
	G.	0,48	0,45	0,43	0,76	0,98	0,55	0,56	
andere Krankheiten	L.	0,25	0,43	0,84	2,45	6,84	1,75	1,54	1,58
	G.	0,26	0,33	0,75	2,30	7,28	1,34	1,52	
zusammen	L.	**3,53**	**4,02**	**5,45**	**9,70**	**22,30**	**7,83**	**7,22**	7,60
	G.	**3,96**	**4,22**	**5,43**	**10,36**	**25,31**	**7,29**	**7,83**	

Alter	Auf 1000 Berufstätige Sterbefälle in England (1900—1902)		Sterblichkeit in den industriellen Bez. wenn in den landw. = 100	Auf 1000 Berufstätige Sterbefälle in den Niederlanden 1903—1911		Sterblichkeit in Gewerbe u. Ind., bei Landwirtschaft = 100
	Industrielle Bez.	Landwirtschaftl. Bez.		Gewerbe, Industrie	Landwirtschaft	
25—35	6,47	5,16	123	4,22	4,02	105
35—45	12,26	7,17	171	5,43	5,45	100
45—55	22,12	11,73	188	10,36	9,70	107
55—65	39,18	23,53	124	25,31	22,30	113

Unter den Krankheiten, welche die höhere Sterblichkeit in Gewerbe und Industrie bedingen, steht die Lungentuberkulose an erster Stelle; sie ist hier in allen Altersklassen erheblich höher als bei der Landwirtschaft. Ist die Sterblichkeit an Lungentuberkulose bei dieser = 100, so ist sie bei Gewerbe und Industrie im Alter von 18—24 Jahren 122, bei 25—34 Jahren 120, bei 35—44 Jahren 122, bei 45—54 Jahren 157 und bei 55—64 Jahren 140. Bei der Tuberkulose der anderen Organe ist kein Unterschied zu bemerken.

Die Sterblichkeit an akuten und chronischen Krankheiten der Atmungsorgane ist dagegen bei der Landwirtschaft größer als bei Gewerbe und Industrie; man beachte, daß gerade hier wegen der stark zunehmenden Sterblichkeit mit dem Alter die Standardziffer zur Beurteilung notwendig ist.

Die Krankheiten der Kreislaufs- und Harnorgane verursachen bei Gewerbe und Industrie mehr Sterbefälle als bei der Landwirtschaft; dies erklärt sich daraus, daß die Entstehung dieser Krankheiten durch übermäßigen Genuß alkoholischer Getränke befördert wird und daß hierzu in den Städten weit mehr Gelegenheit geboten ist als auf dem Lande.

Sterbfälle infolge von Erkrankungen des Nervensystems (einschl. Gehirnschlag) sind bei Gewerbe und Industrie nach dem 45. Lebensjahre erheblich häufiger, das Mehr wird in der Hauptsache durch Gehirnschlag bedingt sein, der übrigens mehr als eine Erkrankung der Gefäße anzusehen ist.

Die höhere Sterblichkeit infolge von Erkrankungen der Atmungsorgane in den Niederlanden bei der Landwirtschaft ist auffallend und wird in England nicht gefunden; hier sind sie vielmehr bei der industriellen Bevölkerung viel häufiger. In den obengenannten englischen Distrikten kamen auf 1000 Berufstätige 1900—1902 Sterbefälle infolge von

Alter	in den Industriebezirken Lungen-tuber-kulose	Erkrankungen der Atmungs-organe	Erkrankungen der Kreislaufs-organe	in den landwirtschaftl. Bezirken Lungen-tuber-kulose	Erkrankungen der Atmungs-organe	Erkrankungen der Kreislaufs-organe
25—35 Jahre	2,07	1,08	0,56	1,94	0,46	0,42
35—45 „	3,31	2,38	1,36	1,76	0,91	0,76
45—55 „	3,72	4,99	3,25	1,71	1,58	1,84
55—65 „	2,63	10,22	7,18	1,32	3,36	4,88

In England sind die Sterbefälle infolge von Gehirnschlag zu den Erkrankungen der Kreislaufsorgane gezogen. Für die wichtigsten Industriezweige sind die Zahlen der Sterblichkeit an Erkrankungen der Atmungsorgane in England (mit Einschluß der nicht mehr Berufstätigen) 1900—1902:

Alter	Metallindustrie	Textilindustrie	Landwirtschaft
25—35 Jahre	0,91	1,12	0,77
35—45 „	1,96	1,46	1,41
45—55 „	4,11	3,70	1,63
55—65 „	9,32	9,05	3,61

Die Sterblichkeit an Erkrankungen der Atmungsorgane ist demnach bei der Landwirtschaft in England etwas kleiner als in den Niederlanden, bei der Industrie dagegen ganz erheblich höher. Daß dies auch für die Metall- und Textilindustrie gilt, ist aus den später mitgeteilten Ziffern ersichtlich.

Die Sterblichkeit an „anderen Krankheiten“ nimmt in unserer Tabelle mit dem Alter rasch zu; den größten Teil derselben bilden die Sterbefälle infolge von bösartiger Neubildung (Krebs); ein Unterschied zwischen Landwirtschaft und Gewerbe und Industrie besteht hierbei nicht.

Die Bedeutung der sozialen Stellung für die Sterblichkeit in den beiden großen Berufsgruppen ist aus Tabelle 2 und 3 zu ersehen.

Tabelle 2 u. 3 s. S. 58—61.

Das landwirtschaftliche Gesinde und Arbeiterpersonal hat mit Ausnahme der jüngsten Altersklasse eine ziemlich höhere Sterblichkeit als die Selbständigen; bei der Tuberkulose der Lungen hat es Ziffern, die ungefähr den Zahlen der Selbständigen in Industrie und Gewerbe entsprechen. Bei allen anderen Todesursachen ist die Sterblichkeit der im Arbeitsverhältnis stehenden ebenfalls höher, die Unterschiede sind zum Teil klein, etwas größer sind sie bei den Krankheiten der Atmungsorgane und bei den „anderen Krankheiten“. Da zu den letzteren die bösartigen Neubildungen

Tabelle 2.

Sterblichkeit der in der Landwirtschaft berufstätigen Männer.

S. = Selbständige A. = Arbeiter, Dienstboten		18—24 Jahre	25—34 Jahre	35—44 Jahre	45—54 Jahre	55—64 Jahre	zusammen	Standardziffer	Sterblichkeit aller Berufstätigen
Berufstätige	S.	3 977	27 471	43 795	43 339	36 708	155 290		
	A.	79 270	67 837	39 571	25 216	18 092	229 986		
Sterbefälle überhaupt infolge von:									
Infektionskrankheiten	S.	2	32	43	47	89	213		
	A.	75	54	34	50	56	269		
Tuberkulose der Lungen	S.	25	141	225	204	267	862		
	A.	492	441	219	174	154	1 480		
Tuberkulose anderer Organe	S.	8	22	49	36	36	151		
	A.	93	79	35	21	19	247		
Krankheiten der Atmungsorgane	S.	7	51	202	353	624	1 237		
	A.	97	128	200	279	434	1 138		
Krankheiten des Herzens, der Gefäße	S.	2	12	41	109	346	510		
	A.	34	54	57	89	243	477		
Krankheiten der Harnorgane	S.	1	15	37	76	161	290		
	A.	25	35	44	50	100	254		
Krankheiten der Verdauungsorgane	S.	2	24	63	99	166	354		
	A.	42	57	63	71	100	333		
Krankheiten des Nervensystems	S.	5	19	47	100	245	416		
	A.	74	60	65	80	153	432		
Unfall und Selbstmord	S.	3	39	61	81	109	293		
	A.	106	106	52	69	87	420		
andere Krankheiten	S.	4	49	123	368	871	1 415		
	A.	77	115	157	303	629	1 281		
zusammen	S.	**59**	**404**	**891**	**1 473**	**2 914**	**5 741**		
	A.	**1 115**	**1 129**	**926**	**1 186**	**1 975**	**6 331**		

Sterbefälle auf 1000 Lebende infolge von:									
Infektionskrankheiten	S.	0,12	0,29	0,25	0,27	0,61	0,34	0,28	0,26
	A.	0,24	0,20	0,21	0,50	0,78	0,29	0,33	
Tuberkulose der Lungen	S.	1,57	1,28	1,28	1,18	1,82	1,39	1,39	1,69
	A.	1,55	1,63	1,38	1,73	2,13	1,61	1,64	
Tuberkulose anderer Organe	S.	0,50	0,20	0,28	0,21	0,24	0,24	0,29	0,24
	A.	0,29	0,29	0,22	0,21	0,26	0,26	0,26	
Krankheiten der Atmungsorgane	S.	0,44	0,46	1,15	2,04	4,25	1,99	1,31	1,09
	A.	0,31	0,47	1,26	2,77	6,00	1,24	1,62	
Krankheiten des Herzens, der Gefäße	S.	0,13	0,11	0,23	0,63	2,36	0,82	0,48	0,75
	A.	0,11	0,20	0,36	0,88	3,36	0,52	0,69	
Krankheiten der Harnorgane	S.	0,06	0,14	0,22	0,43	1,10	0,47	0,30	0,41
	A.	0,08	0,13	0,28	0,50	1,38	0,28	0,35	
Krankheiten der Verdauungsorgane	S.	0,13	0,22	0,36	0,57	1,13	0,57	0,39	0,41
	A.	0,13	0,21	0,40	0,70	1,38	0,36	0,46	
Krankheiten des Nervensystems	S.	0,31	0,17	0,27	0,58	1,67	0,67	0,47	0,60
	A.	0,23	0,22	0,41	0,79	2,11	0,47	0,57	
Unfall und Selbstmord	S.	0,19	0,36	0,35	0,47	0,74	0,48	0,38	0,57
	A.	0,34	0,39	0,33	0,68	1,20	0,46	0,50	
andere Krankheiten	S.	0,25	0,45	0,70	2,12	5,93	2,28	1,36	1,58
	A.	0,24	0,42	1,00	3,00	8,69	1,39	1,87	
zusammen	S.	3,70	3,68	5,09	8,50	19,85	9,25	6,62	7,60
	A.	3,52	4,16	5,85	11,76	27,29	6,88	8,24	

Tabelle 3.

Sterblichkeit der in Gewerbe und Industrie berufstätigen Männer.

S. = Selbständige A. = Arbeiter, Gehilfen		18—24 Jahre	25—34 Jahre	35—44 Jahre	45—54 Jahre	55—64 Jahre	zusammen	Standardziffer	Sterblichkeit aller Berufstätigen
Berufstätige	S.	6 378	32 398	34 653	28 944	20 025	122 398		
	A.	181 351	122 629	79 742	53 153	29 563	416 438		
Sterbefälle überhaupt infolge von:									
Infektionskrankheiten	S.	5	19	27	25	37	113		
	A.	108	109	57	48	63	385		
Tuberkulose der Lungen	S.	46	209	205	239	163	862		
	A.	995	930	535	470	371	3 301		
Tuberkulose anderer Organe	S.	7	33	33	23	16	112		
	A.	187	121	69	42	32	451		
Krankheiten der Atmungsorgane	S.	3	35	80	140	320	578		
	A.	114	189	271	344	589	1 507		
Krankheiten der Kreislaufsorgane	S.	5	24	71	137	296	533		
	A.	90	101	154	235	421	1 001		
Krankheiten der Harnorgane	S.	6	19	33	68	137	263		
	A.	52	96	84	124	195	551		
Krankheiten der Verdauungsorgane	S.	3	20	57	72	112	264		
	A.	77	106	103	136	127	549		
Krankheiten des Nervensystems	S.	2	26	49	104	204	385		
	A.	74	94	114	189	301	772		
Unfall und Selbstmord	S.	13	43	41	62	54	213		
	A.	254	236	156	189	140	975		
andere Krankheiten	S.	6	51	105	268	558	988		
	A.	136	156	239	486	886	1 903		
zusammen	S.	96	479	701	1 138	1 897	4 311		
	A.	2 087	2 138	1 782	2 268	3 125	11 895		

Sterbefälle auf 1000 Lebende infolge von:									
Infektionskrankheiten	S.	0,20	0,15	0,19	0,22	0,46	0,23	0,22	0,26
	A.	0,20	0,22	0,18	0,23	0,53	0,23	0,24	
Tuberkulose der Lungen	S.	1,80	1,61	1,48	2,06	2,03	1,76	1,75	1,69
	A.	1,89	1,90	1,67	2,21	3,14	1,98	2,04	
Tuberkulose anderer Organe	S.	0,27	0,25	0,24	0,20	0,20	0,24	0,24	0,24
	A.	0,36	0,25	0,22	0,20	0,27	0,27	0,26	
Krankheiten der Atmungsorgane	S.	0,12	0,27	0,58	1,21	3,99	1,16	0,88	1,09
	A.	0,22	0,38	0,85	1,62	4,98	0,90	1,17	
Krankheiten der Kreislaufsorgane	S.	0,20	0,19	0,51	1,18	3,70	1,09	0,82	0,75
	A.	0,17	0,20	0,49	1,10	3,56	0,60	0,79	
Krankheiten der Harnorgane	S.	0,23	0,15	0,24	0,59	1,71	0,55	0,44	0,41
	A.	0,10	0,19	0,26	0,58	1,64	0,33	0,41	
Krankheiten der Verdauungsorgane	S.	0,12	0,16	0,41	0,62	1,40	0,54	0,42	0,41
	A.	0,15	0,22	0,82	0,64	1,08	0,33	0,39	
Krankheiten des Nervensystems	S.	0,08	0,20	0,35	0,90	2,55	0,79	0,59	0,60
	A.	0,14	0,19	0,36	0,89	2,55	0,47	0,60	
Unfall und Selbstmord	S.	0,51	0,33	0,30	0,54	0,67	0,43	0,44	0,57
	A.	0,48	0,48	0,49	0,89	1,18	0,59	0,63	
andere Krankheiten	S.	0,23	0,39	0,76	2,31	6,97	2,02	1,50	1,58
	A.	0,26	0,33	0,75	2,28	7,50	1,14	1,54	
zusammen	S.	3,76	3,70	5,06	9,83	23,68	8,81	7,28	7,60
	A.	3,97	4,36	5,59	10,64	26,43	6,84	8,08	

am meisten beitragen, so entsteht der Verdacht, daß diese bei den landwirtschaftlichen Dienstboten und Tagelöhnern häufiger seien als bei den selbständigen Landwirten. Es kamen 1908—11 im Jahr Sterbefälle an bösartiger Neubildung bei der Landwirtschaft vor

im Alter von	Selbständige		Gesinde u. Arbeiter	
	überhaupt	auf 1 000 Lebende	überhaupt	auf 1 000 Lebende
45—54 Jahren	249	1,45	209	4,04
55—64 „	593	2,07	422	5,83

Diese Zahlen lassen darauf schließen, daß der Magenkrebs, die häufigste Form des Krebses beim Mann, bei den landwirtschaftlichen Dienstboten und Tagelöhnern in den Niederlanden häufiger ist als bei den selbständigen Bauern. In der englischen Statistik besteht dieser Unterschied jedoch nicht. Auf 1000 Lebende kamen dort 1900—1902 Sterbfälle an Krebs:

Alter	Bei den Pächtern, Viehzüchtern, Pächters Söhnen	bei landwirtschaftlichen Dienstboten und Arbeitern
45—55 Jahre	1,02	1,09
55—65 „	3,08	2,58
65 u. mehr Jahre	6,99	5,74

Daß der Krebs bei der Landwirtschaft im Ganzen in den Niederlanden nicht häufiger ist als bei Gewerbe und Industrie, geht aus Tabelle 1 sicher hervor.

Bei Gewerbe und Industrie ist die Sterblichkeit der Gehilfen, Arbeiter usw. in allen Altersklassen höher als die der Selbständigen, die Unterschiede sind aber nicht sehr groß. Es ist eine bekannte Tatsache, daß die Selbständigen im Kleingewerbe nicht selten wirtschaftlich weniger günstig gestellt sind, als die Fabrikarbeiter. Unter den Todesursachen ist die Tuberkulose bei Gehilfen und Arbeitern häufiger als bei den Selbständigen, dasselbe gilt für den gewaltsamen Tod, während die Krankheiten des Herzens und der Gefäße, der Harnorgane und des Nervensystems bei den Selbständigen höhere Zahlen aufweisen.

b) Sterblichkeit bei den einzelnen Berufsarten und Berufsgruppen.

Bei der großen Teilung der Berufstätigen in Berufsgruppen und Einzelberufe und bei der Trennung wieder in Selbständige und Arbeiter konnte es nicht ausbleiben, daß einzelne Gruppen sehr klein geworden sind; in der folgenden Übersicht sind nur die Berufe, die eine größere Anzahl (etwa 3000) Berufstätige aufweisen, angeführt, nur einige Berufe mit kleineren Zahlen, die eine besonders hohe Sterblichkeit haben, sind hereingenommen. Als

Reihenfolge ist nicht die der niederländischen, sondern die der deutschen Berufsstatistik, die uns geläufiger ist, gewählt.

1. Landwirtschaft, Torfgräberei, Fischerei.

Bei allen diesen Berufen ist die Sterblichkeit günstig. Für die Landwirtschaft sind die Ziffern bereits mitgeteilt, bei den anderen Berufen kamen auf 1000 Lebende Sterbefälle:

beim Alter von	Gartenbau	Torfgräber	Hochsee-fischer	Binnenwasser-fischer	alle berufstätigen Männer
18—24 Jahren	2,97	4,92	4,67	4,00	3,67
25—34 „	3,42	4,40	3,96	2,52	4,02
35—44 „	4,55	5,88	4,32	5,96	5,48
45—54 „	9,13	8,04	6,02	5,33	10,49
55—64 „	18,89	24,08	17,70	15.08	24,42
zusammen	6,51	7,52	5,68	5,95	7,60
Standard-sterblichkeit	6,26	7,67	6,09	5,49	7,60

Die Zahl der Berufstätigen war beim Gartenbau 30202, bei der Torfgräberei 9244, bei der Hochseefischerei 12935 und bei der Binnenseefischerei 5256. Die Sterblichkeit an bösartigen Neubildungen ist bei Gartenbau und Torfgräberei nicht höher, die Grundzahlen sind aber klein:

Alter	Gartenbau Berufstätige	Gartenbau Sterbefälle an Krebs usw. überhaupt	Gartenbau Sterbefälle an Krebs usw. auf 1000 Lebende	Torfgräberei Berufstätige	Torfgräberei Sterbefälle an Krebs usw. überhaupt	Torfgräberei Sterbefälle an Krebs usw. auf 1000 Lebende
45—54 Jahre	4818	37	1,92	1617	6	0,93
55—64 „	4023	67	4,17	955	29	7,59

Bei allen Berufstätigen starben im Alter von 45—54 Jahren auf 1000 Lebende 1,59, bei 55—64 Jahren 4,87 an Krebs und anderer bösartiger Neubildung. Tod durch Ertrinken ist außerordentlich häufig bei der Torfgräberei, noch mehr als bei Hochsee- und Binnenfischerei:

Alter	Hochseefischer Berufstätige	Hochseefischer Ertrunken	Binnenfischer Berufstätige	Binnenfischer Ertrunken	Torfgräber Berufstätige	Torfgräber Ertrunken
18—24 Jahre	3 373	11	937	1	2 185	13
25—34 „	3 852	8	1 288	3	2 443	9
35—44 „	2 780	7	1 300	3	2 041	4
45—54 „	1 828	2	985	3	1 617	1
55—64 „	1 102	4	746	2	955	—

Bei den Torfgräbern nimmt die Zahl mit zunehmendem Alter rasch ab. Die Ursache hiervon kann darin liegen, daß die jüngeren Arbeiter den gefährlicheren Stellen zugeteilt werden oder daß sie aus Mangel an Kenntnis der Gefahren weniger vorsichtig sind.

2. Gewerbe und Industrie.

Der Bergbau hat nur einen beschränkten Umfang in den Niederlanden; bedeutender sind nur die Steinkohlenminen in der Provinz Limburg. Die Sterblichkeit ist außerordentlich hoch, insbesondere vom 45. Jahre an. Die Zahlen für die Bergarbeiter (ohne die Selbständigen) sind

Alter	Berufstätige	Gestorben überhaupt	Gestorben auf 1000 Lebende	Sterbeziffer aller Berufstätigen
18—24 Jahre	1 895	35	4,62	3,67
25—34 „	2 477	42	4,24	4,02
35—44 „	1 352	35	6,47	5,48
45—54 „	516	34	16,47	10,49
55—64 „	86	42	122,09	24,42
zusammen	6 326	188	7,43	7,60
Standardsterbeziffer			20,12	7,60

In der englischen Statistik ist die Sterblichkeit der Kohlenbergleute 1900—02 bis zum 55. Lebensjahre unter dem Mittel, nachher nur wenig höher; ist die allgemeine männliche Sterblichkeit = 100, so ist die Standardsterbziffer der Kohlenbergleute 89. In Preußen war die Sterblichkeit derselben 1894—1904 höher als die allgemeine Sterblichkeit[1]). Auf 1000 Lebende kamen (mit Einschluß der Invaliden wie in den Niederlanden und England)

	36—45 J.	46—55 J.	über 55 J.
Steinkohlenbergleute (1894—1904)	15	22,5	64
alle Männer (1895—1900)	10,5	18,2	59,1

In der Industrie der Steine und Erden ist die Sterblichkeit sehr verschieden. Wir schließen ihr die Arbeiter in Diamantschleifereien an. Auf 1000 Lebende kamen Sterbefälle

[1]) R. Laspeyres, Statistische Untersuchungen über die Gesundheitsverhältnisse der Bergleute, mit besonderer Berücksichtigung der in Steinkohlenbergwerken beschäftigten Arbeiter. Zentralbl. f. allgem. Ges. 1907, Bd. 26, S. 52.

Alter	Steinfabriken, Ziegeleien usw.	Porzellan- u. Tonwarenfabriken	Diamantbearbeitung	Alle Berufstätigen
18—24 Jahre	3,91	5,26	1,74	3,67
25—34 „	3,14	7,18	4,39	4,02
35—44 „	4,87	14,01	6,05	5,48
45—54 „	7,30	20,83	13,30	10,49
55—64 „	20,23	60,98	41,14	24,42
zusammen	5,73	13,14	6,82	7,60
Standardsterblichkeit	6,30	16,57	9,78	7,60
Berufstätige	11 956	2 342	8 026	—

Die kleine Sterblichkeit der Diamantschleifer bei 18—24 Jahren beruht auf Zufall (nur 7 Sterbefälle), sonst ist die Sterblichkeit bei ihnen groß, aber lange nicht in dem Maße, wie bei den Tonwaren- und Porzellanfabriken. Sehr häufig ist bei diesen die Tuberkulose, sie haben zugleich viele Sterbefälle infolge von Erkrankung der Kreislaufsorgane. Auf 1000 Lebende starben an

Alter	Lungentuberkulose				Krankheiten d. Kreislaufsorgane		
	Steinfabriken usw.	Porzellanfabriken usw.	Diamantbearbeitung	alle Berufstätigen	Porzellanfabriken usw.	Diamantbearbeitung	alle Berufstätigen
18—24	2,18	3,07	1,00	1,67	—	—	0,14
25—34	1,09	2,61	1,71	1,62	0,33	0,53	0,19
35—44	1,01	4,82	1,97	1,44	1,75	0,91	0,43
45 54	0,81	8,01	2,66	1,79	3,21	3,48	1,13
55—64	0,78	12,20	6,33	2,27	10,16	9,49	3,48
zus.	1,25	4,48	1,96	1,69	1,49	1,25	0,75
Standardziffer	1,23	5,16	2,28	1,69	2,15	2,00	0,75

Drei Berufsarten dieser Gruppe werden besonders behandelt, die Maler in Porzellan- und Tonwarenfabriken, die Glasbläser und Glasschleifer; allerdings sind die Grundzahlen nur klein. Die Ziffern für die beiden letzteren seien hier mitgeteilt:

Alter	Berufstätige		gestorben überhaupt		an Lungentuberkulose	
	Glasbläser	Glasschleifer	Glasbläser	Glasschleifer	Glasbläser	Glasschleifer
18—24	510	135	9	2	2	2
25—34	413	143	11	4	5	3
35—44	268	59	5	3	2	2
45—54	120	22	5	9	3	5
55—64	46	9	6	—	1	—
zusammen	1 357	368	36	18	13	12

Aus diesen Zahlen geht die große Tuberkulosesterblichkeit der beiden Berufe, insbesondere der Glasschleifer, mit Sicherheit hervor, zur Berechnung von Verhältniszahlen sind sie jedoch zu klein; daher seien die erwartungsmäßigen Zahlen der Gestorbenen entsprechend der Sterblichkeit aller Berufstätigen berechnet. Es starben

	erwartungsmäßig		beobachtet	
	überhaupt	an Lungentuberkulose	überhaupt	an Lungentuberkulose
Glasbläser	29,5	8,9	36	13
Glasschleifer	7,4	2,4	18	12

In der englischen Statistik für 1900—02 ist die Glasindustrie als Ganzes zusammengefaßt; ihre Sterblichkeit bleibt in allen Altersklassen unter dem Mittel, für die Tuberkulose gilt dies auch, während die Lungenentzündung erheblich mehr Sterbefälle fordert als bei der übrigen männlichen Bevölkerung. In den Niederlanden starben an Entzündung der Atmungsorgane von den Glasbläsern nur 3 Personen, von den Glasschleifern 1.

In der Metallindustrie sind die Maschinisten und Heizer aus allen Betrieben zusammengefaßt; die Sterblichkeit des ganzen Industriezweiges ist im allgemeinen nicht hoch, am ungünstigsten ist sie bei den Schmieden und in den Blech- und Metallwarenfabriken; die Heizer und Maschinisten haben eine auffallend geringe Sterblichkeit, groß ist sie bei der Werkzeugfabrikation, welche teilweise in kleinen Betrieben geschieht, auch die Selbständigen haben hierbei ungünstige Ziffern. In den Fabriken für elektrische Apparate und bei den Elektrotechnikern ist die Sterblichkeit klein, ebenso in den Radfahr- und Automobilfabriken. Auf 1000 Einwohner kamen Sterbefälle im Jahr

Berufszweig	in Jahren 18—24	25—34	35—44	45—54	55—64	alle Alter	Standard-sterblichk.
Edelmetallverarbeitung	5,07	2,99	5,49	8,40	33,09	8,56	8,30
Blech- u. Metallwarenfabr.	3,06	7,61	4,23	13,65	27,78	7,97	9,12
Schmiede	4,66	5,28	6,82	9,95	26,05	8,20	8,59
Maschinisten	3,92	2,84	4,59	5,53	21,78	5,17	6,04
Heizer	4,13	3,25	3,63	8,47	16,52	4,97	5,89
Werkzeugfabrikation	4,84	6,73	7,43	13,53	34,46	9,94	10,72
alle Berufstätigen	3,67	4,02	5,48	10,49	24,42	7,60	7,60

Die Zahl der Berufstätigen war bei der Edelmetallverarbeitung 2250, bei der Blech- und Metallwarenfabrikation 5707, bei den Schmieden 20307, bei den Maschinisten 11122, bei den Heizern 8041, bei der Werkzeugfabrikation 4350. In allen Berufszweigen

mit höherer Sterblichkeit sind die Tuberkulosesterbefälle häufig, die Herz- und Gefäßkrankheiten ebenfalls, aber nur bei den Selbständigen. Für die ganze Gruppe ohne die Maschinisten und Heizer sind die folgenden Ziffern berechnet:

Tabelle s. nächste Seite.

Die Sterblichkeit der Selbständigen in der Metallindustrie ist demnach etwas höher als bei Gewerbe und Industrie überhaupt, die der Arbeiter und Gehilfen ist gleich hoch. Die Häufigkeit der einzelnen Todesursachen zeigt keine großen Unterschiede. In England ist die Sterblichkeit bei der Metallindustrie ein klein wenig höher als bei der ganzen gleichaltrigen männlichen Bevölkerung.

Einige Berufsarten der Metallindustrie finden besondere Erwähnung: 1. Spengler und Kupferschmiede; 2. Schmelzer, Gießer und Former; 3. Metalldreher, -bohrer und -hobler; 4. Kesselmacher und Nieter; 5. Metallschleifer; 6. eine große Anzahl von Berufsarten mit wenigen Berufstätigen, bei denen Blei in Verwendung kommt (Blechkapselanfertiger, Emailleure, Emailmaler, Bleigießer, Löter, Feilenhauer, Lakierer). Die Standardsterblichkeit beträgt bei der 1. Gruppe 9,21, bei der 2. 13,33, bei der 3. 4,71, bei der 4. 7,68, bei der 5. 7,91, bei der 6. 26,54. Eine besonders hohe Sterblichkeit haben die 2. und die 6. Gruppe. Die letztere zählt nur 554 Berufstätige und ist aus so verschiedenen Elementen zusammengesetzt, daß es doch fraglich erscheint, ob die Berufszuteilung bei der Volkszählung und in den Sterbelisten in einheitlicher Weise erfolgt ist. Die Sterblichkeit an Lungentuberkulose ist bei dieser so hoch (Standardziffer 8,46 gegen 2,04 bei allen Arbeitern in Gewerbe und Industrie), daß der Verdacht entsteht, daß Berufe eingeschlossen sind, die von schwächlichen oder kranken Personen häufig ergriffen werden. Bei der 2. Gruppe (Schmelzern, Gießern und Formern) sind die folgenden Zahlen festgestellt:

Alter	Berufstätige	Sterbefälle auf 1000 Lebende			Sterbefälle auf 1000 Lebende bei Gewerbe u. Industrie
		überhaupt	an Lungentuberkulose	Krankheiten der Atmungsorgane	
18—24 Jahre	714	4,20	2,10	0,70	3,96
25—34 „	868	4,03	2,59	0,86	4,22
35—44 „	466	9,70	2,16	3,77	5,43
45—54 „	275	20,91	2,73	2,73	10,36
55—64 „	154	50,32	4,87	14,61	25,31
zusammen	2 477	9,90	2,53	2,42	7,29
Standardziffer	—	13,33	2,67	3,34	7,83

S = Selbständige A = Gehilfen, Arbeiter		18—24 Jahre	25—34 Jahre	35—44 Jahre	45—54 Jahre	55—64 Jahre	zu-sammen	Standard-ziffer	Alle Berufstätigen in Gewerbe und Industrie (Standard-ziffer)
Zahl der Berufstätigen	S.	646	3 038	3 266	2 970	2 176	12 096	—	
	A.	20 645	15 538	8 865	5 223	2 826	53 097	—	
Sterbefälle auf 1000 Lebende an:									
Tuberkulose der Lungen	S.	3,48	1,15	1,45	1,52	2,01	1,61	1,89	1,75
	A.	1,74	1,98	1,49	2,49	3,80	1,95	2,11	2,04
Krankheiten der Atmungsorgane	S.	—	0,33	0,54	1,18	2,87	1,03	0,73	0,88
	A.	0,27	0,34	0,85	1,39	4,95	0,74	1,13	1,17
Krankheiten der Kreislaufsorgane	S.	0,39	0,16	0,54	1,09	4,13	1,22	0,90	0,82
	A.	0,11	0,14	0,37	1,10	4,07	0,47	0,79	0,79
Krankheiten der Harnorgane	S.	0,39	0,57	0,46	0,84	1,03	0,68	0,60	0,44
	A.	0,06	0,23	0,31	0,57	2,39	0,32	0,51	0,41
Krankheiten der Verdauungsorgane	S.	0,39	0,08	0,61	0,42	1,26	0,54	0,46	0,42
	A.	0,16	0,18	0,42	0,62	1,24	0,31	0,42	0,39
Krankheiten des Nervensystems	S.	—	0,41	0,31	0,59	1,89	0,66	0,49	0,59
	A.	0,06	0,26	0,28	1,10	2,83	0,40	0,65	0,60
Unfall und Selbstmord	S.	—	0,90	0,31	0,59	0,80	0,60	0,51	0,44
	A.	0,41	0,37	0,39	0,86	1,24	0,49	0,56	0,63
zusammen	S.	5,42	4,68	5,58	9,01	21,10	8,99	7,61	7,28
	A.	3,45	4,30	5,24	10,73	28,18	6,06	8,08	8,08

Die Standardziffern für Tuberkulose der Lungen sind bei Gewerbe und Industrie 1,95, die für Krankheiten der Atmungsorgane 1,08, letztere sind demnach bei den Schmelzern usw. besonders häufig. Auch in anderen Ländern wurde bei dieser Berufsart eine große Sterblichkeit nachgewiesen.

Beim Schiffsbau ist die Sterblichkeit so gering, daß man annehmen muß, es werden nur gesunde Leute dabei zugelassen:

Alter	Berufstätige		Sterbefälle auf 1000 Lebende		an Lungentuberkulose		an Unfall u. Selbstmord	
	Selbständige	Arbeiter	Selbständige	Arbeiter	Selbständige	Arbeiter	Selbständige	Arbeiter
18—24 Jahre	29	3 259	—	3,84	—	1,30	—	0,54
25—34 „	185	3 382	2,70	3,62	1,35	0,89	—	0,89
35—44 „	221	2 131	4,52	4,22	—	0,70	—	0,70
45—54 „	234	1 604	8,93	9,35	2,23	1,71	—	1,72
55—64 „	197	911	25,38	20,03	—	1,10	—	1,10
zusammen	856	11 287	9,93	5,94	0,88	1,11	—	0,89
Standardziffer	—	—	6,09	6,60	0,74	1,10	—	0,93

Die Tuberkulose ist sehr selten, die Krankheiten der Atmungs-, Kreislaufs- und Verdauungsorgane und des Nervensystems haben mittlere Zahlen. Die Sterbefälle durch Unfall sind erheblich häufiger als bei allen Berufstätigen (0,56 bei allen Altersklassen derselben), die durch Ertrinken sind mitgerechnet. Auch in England ist die Sterblichkeit beim Schiffsbau sehr günstig.

Die Mortalität in den Gasfabriken ist gut, in der chemischen Industrie nur teilweise. Auf 1000 Lebende kamen Sterbefälle

Alter	Gasfabriken		Ölfabriken		übrige chem. Industrie		alle
	Berufstätige	Sterblichkeit	Berufstätige	Sterblichkeit	Berufstätige	Sterblichkeit	Berufstätige
18—24 Jahre	326	—	450	1,11	916	3,55	3,67
25—34 „	1 196	2,93	465	2,69	1 454	4,47	4,02
35—44 „	1 013	4,20	471	4,25	1 392	4,49	5,48
45—54 „	656	9,91	356	4,21	832	12,32	10,49
55—64 „	371	28,30	183	20,49	444	25,90	24,42
zusammen	3 562	6,95	1 925	4,68	5 038	7,49	7,60
Standardziffer		6,57		4,95		7,99	7,60

Die der chemischen Industrie zugeteilten Apotheker und Droguisten mit ihrem Personal haben eine hohe Sterblichkeit

Alter	Berufstätige	Sterblichkeit
18—24 Jahre	249	7,03
25—34 „	485	5,87
35—44 „	445	3,97
45—54 „	276	23,55
55—64 „	185	33,78
zusammen	1 640	11,59

Die Standardziffer ist 11,76. Irgend eine besondere Krankheit tritt nicht hervor, alle Krankheitsgruppen haben höhere Zahlen; Vergiftungen kamen in den 4 Jahren nicht vor.

Bei der Textilindustrie ist die Sterblichkeit in den Niederlanden günstig. Eine Trennung in Selbständige (oder Personen in leitender Stellung) und in Arbeiter ist angezeigt, nicht weil die ersteren in größerer Zahl vertreten wären, was ja bei dem großindustriellen Betrieb nicht der Fall sein kann, sondern weil es von Wichtigkeit ist, die Sterblichkeit der Arbeiter getrennt kennen zu lernen. In England war 1900—02 die Sterblichkeit der männlichen Textilarbeiter bis zum 45. Jahre unter, danach etwas über dem Mittel, die Standardsterblichkeit war 6 % höher als die aller Männer desselben Alters. In den Niederlanden ist die Sterblichkeit der Selbständigen und der Arbeiter unter dem Mittel, das für die beiden sozialen Klassen für Gewerbe und Industrie überhaupt berechnet wurde:

Alter	Berufstätige in der Textilindustrie		Sterbefälle auf 1000 Lebende					
			Textilindustrie			Gewerbe u. Ind. überhaupt		
	Selbst.	Arbeiter	Selbst.	Arbeiter	zus.	Selbst.	Arbeiter	zus.
18—24 Jahre	49	7 256	—	3,00	2,98	3,76	3,97	3,96
25—34 „	301	7 284	3,32	4,46	4,09	3,70	4,36	4,22
35—44 „	374	5 492	6,68	5,05	5,11	5,06	5,59	5,43
45—54 „	389	3 847	10,28	10,98	10,92	9,83	10,64	10,36
55—64 „	332	2 366	24,85	25,68	25,57	23,65	26,43	25,31
zusammen	1 445	26 245	10,90	7,05	7,25	8,81	6,84	7,29
Standardziff.			6,90	7,74	7,61	7,28	8,08	7,83

Die Ziffern der Selbständigen sind zur Berechnung von Verhältnisziffern für die Todesursachen zu klein; bei den Arbeitern waren Lungentuberkulose und Krankheiten der Atmungsorgane nur wenig häufiger als bei den Arbeitern in Gewerbe und Industrie überhaupt. Auf 1000 Arbeiter starben

Alter	Textilindustrie				Gewerbe u. Industrie überhaupt			
	Lungen-tuber-kulose	Krankheiten			Lungen-tuber-kulose	Krankheiten		
		der Atmungs-organe	der Kreis-laufs-organe	des Nerven-systems		der Atmungs-organe	der Kreis-laufs-organe	des Nerven-systems
18—24 Jahre	1,58	0,28	0,38	0,07	1,89	0,22	0,17	0,14
25—34 „	2,37	0,58	0,10	0,17	1,90	0,38	0,20	0,19
35—44 „	1,82	1,09	0,68	0,46	1,67	0,85	0,49	0,36
45—54 „	2,27	2,60	0,58	0,78	2,21	1,62	1,10	0,89
55—64 „	3,49	5,18	2,75	3,59	3,14	4,98	3,56	2,55
zusammen	2,12	1,31	0,61	0,60	1,98	0,90	0,60	0,47
Standardziff.	2,18	1,47	0,67	0,70	2,04	1,17	0,79	0,60

Die Sterbefälle an Krankheiten der Kreislaufsorgane sind bei den Textilarbeitern nur in der jüngsten Altersklasse zahlreich (es sind 11 Sterbefälle in den 4 Jahren). Da die Todesfälle dieser Krankheitsgruppe in jüngeren Jahren meist durch Herzklappenfehler in Folge von Gelenkrheumatismus bedingt sind, so ist es nicht ausgeschlossen, daß sich gerade solche junge Leute der Textilindustrie mit ihrer Gelegenheit zu leichterer Beschäftigung zuwenden.

Drei Gruppen werden aus der Textilindustrie gesondert behandelt: die in der Flachsindustrie Beschäftigten (1179 Berufstätige), die Weber (12 945 Berufstätige, nur 54 Selbständige) und die Appreteure, Bleicher, Färber, Drucker (2965). Die erste und dritte Gruppe hat eine erheblich günstigere Sterblichkeit, namentlich auch hinsichtlich der Tuberkulose, ungünstiger ist die der **Weber** (ohne die Selbständigen):

	in Jahren 18—24	25—34	35—44	45—54	55—64	zusammen	Standardziffer
Berufstätige	3 678	3 438	2 711	1 891	1 120	12 838	
Sterbefälle auf 1 000 Lebende überhaupt	4,08	6,62	7,56	13,22	38,17	9,81	10,92
an Lungentuberkulose	2,11	3,71	3,14	2,91	5,58	3,17	3,31
an Krankheiten der Atmungsorgane	0,41	0,80	1,66	3,70	7,37	1,87	2,12
an Krankheiten der Kreislaufsorgane	0,48	0,07	1,29	0,26	3,79	0,80	0,89
an Krankheiten des Nervensystems	0,14	0,29	0,65	1,06	5,36	0,88	1,03

Die Sterblichkeit an Tuberkulose der Lungen und an Erkrankungen der Atmungsorgane ist bedeutend über dem Mittel, auch die Krankheiten des Nervensystems sind häufiger als bei allen Arbeitern in Industrie und Gewerbe.

In der **Papierindustrie** ist die Sterblichkeit erheblich über

dem Mittel, bei der Papierverarbeitung (Buchbindern, Kartonagenfabriken u. dgl.) noch mehr als in Papierfabriken, bei ersteren ist zum Teil Kleingewerbe vertreten, die Sterblichkeit der Selbstständigen ist dabei gering:

Alter	Berufstätige Papierfabriken	Berufstätige Papierverarbeitung	Sterbefälle auf 1000 Lebende Papierfabriken	Sterbefälle auf 1000 Lebende Papierverarbeitung
18—24 Jahre	804	1 061	4,98	5,89
25—34 „	910	901	3,30	6,94
35—44 „	658	622	6,08	8,84
45—54 „	406	391	9,85	15,98
55—64 „	201	254	36,07	23,62
zusammen	2 979	3 229	7,47	9,37
Standardziffer			9,07	10,50

In den Papierfabriken ist die Sterblichkeit an Lungentuberkulose etwas über dem Mittel, ebenso die an Erkrankungen der Atmungs- und Verdauungsorgane. Bei der Papierverarbeitung ist die Lungentuberkulose sehr häufig, schon in den jüngeren Altersklassen, auch Erkrankung der Kreislaufsorgane ist häufig. Die hohe Sterblichkeit schon im Beginn der Berufstätigkeit deutet darauf hin, daß dieser Beruf häufig von schwächlichen und kränklichen Personen ergriffen wird. In England haben die Papierfabriken eine sehr günstige Sterblichkeit, auch die der Buchbinder bleibt unter dem Mittel.

Mit der Lederindustrie sind die Wachstuch- und Gummifabriken vereinigt, als gemeinsame Gruppe sind die Leder- und Schuhfabriken herausgezogen und von diesen ist wieder die Lederfabrikation getrennt behandelt; wenn man die letztere (Lederfabriken, Gerbereien) in Abzug bringt, so werden die übrigen den Schuhfabriken und dem Schuhmacherhandwerk entsprechen. Bei den Lederfabriken ist die Sterblichkeit mäßig, die Standardsterbeziffer ist bei den Selbständigen (524 Berufstätige) 6,67, bei den Arbeitern (1765 Personen) 8,25. Für die Schuhfabriken und Schuhmacher erhält man auf dem eben angegebenen Wege die folgenden Zahlen:

Tabelle s. nächste Seite.

Die Sterblichkeit bei den Gehilfen und Arbeitern ist demnach sehr groß, besonders schon in den jüngeren Altersklassen; die Erklärung liegt darin, daß auch das Schuhmacherhandwerk von schwächeren jungen Menschen bei der Berufswahl ergriffen wird.

Alter	Berufstätige		Sterbefälle auf 1000 Lebende			Sterblichkeit in Gewerbe u. Industrie überhaupt	
	Selbst.	Arb. usw.	Selbst.	Arbeiter	zus.	Selbst.	Arbeiter
18—24 Jahre	796	3 914	3,13	7,03	6,37	3,76	3,97
25—34 „	3 636	3 835	3,91	5,92	4,95	3,70	4,36
35—44 „	3 434	1 807	6,05	6,08	6,06	5,06	5,59
45—54 „	3 221	1 300	9,39	15,77	11,23	9,83	10,64
55—64 „	2 308	802	22,29	39,06	26,61	23,68	26,43
zusammen	13 395	11 658	8,90	9,69	9,27	8,81	6,84
Standardziffer	—	—	7,19	11,57	9,00	6,84	8,08

Dies zeigt sich auch darin, daß die Lungentuberkulose sehr häufig ist. Auf 1000 Lebende kommen Sterbefälle an

S. = Selbständige, A. = Gehilfen, Arbeiter / Alter		18—24 Jahre	25—34 Jahre	35—44 Jahre	45—54 Jahre	55—64 Jahre	zusammen	Standardziffer Schuhindustrie	Standardziffer Gewerbe und Industrie
Lungentuberkulose	S.	1,94	1,73	2,48	2,72	1,85	2,20	2,12	1,75
	A.	3,58	3,06	2,07	5,19	5,00	3,45	3,53	2,04
Tuberkulose anderer Organe	S.	0,31	0,41	0,22	0,23	0,11	0,26	0,28	0,24
	A.	0,77	0,65	0,28	0,77	0,63	0,64	0,61	0,26
Krankheiten der Atmungsorgane	S.	—	0,41	0,51	0,93	4,78	1,28	0,92	0,88
	A.	0,19	0,32	1,38	1,73	7,19	1,07	1,54	1,17
der Kreislaufsorgane	S.	—	0,14	0,58	1,09	3,37	1,02	0,73	0,82
	A.	0,26	0,39	0,28	1,54	7,19	0,92	1,29	0,79
der Harnorgane	S.	0,31	0,07	0,22	0,54	1,30	0,45	0,37	0,44
	A.	0,19	0,39	0,41	1,15	2,19	0,54	0,68	0,41
der Verdauungsorgane	S.	—	0,28	0,51	0,78	1,41	0,63	0,39	0,42
	A.	0,51	0,39	0,28	0,77	0,94	0,49	0,52	0,39
des Nervensystems	S.	—	—	0,36	0,62	2,09	0,60	0,42	0,59
	A.	0,26	0,07	0,28	0,77	4,06	0,51	0,73	0,60

Die Sterblichkeit an Lungentuberkulose ist in beiden jüngsten Altersklassen bei den Arbeitern und Gehilfen sehr groß, nimmt aber bei ihnen mit dem Alter außerordentlich zu; hierbei kommt die üble Wirkung der ungesunden Arbeit bei schwächlicher Konstitution sehr stark zum Ausdruck. Auch bei den Erkrankungen der Atmungs- und Kreislaufsorgane haben die Arbeiter und Gehilfen hohe Zahlen. Bei den Selbständigen bleiben die Zahlen

meist wenig unter dem Mittel, nur die Tuberkulose hat etwas höhere Zahlen, die Krankheiten der Atmungsorgane sind bei ihnen etwa gleich häufig. In England ist die Sterblichkeit der Schuhmacher unter dem Mittel (Standardziffer 984, wenn die Sterblichkeit aller gleichaltrigen Männer = 1000 gesetzt wird), die Sterblichkeit an Lungentuberkulose ist aber ebenfalls sehr hoch, auf 1000 Lebende kamen in England 1900—02 Sterbefälle hieran

beim Alter von	Schuhmacher	alle Männer
25—35 Jahren	3,27	2,16
35—45 „	4,41	2,89
45—55 „	4,40	3,15
55—65 „	3,21	2,52

In der Holzindustrie ist die Sterblichkeit klein, neben der Leisten- und Möbelfabrikation und dem Schreinerhandwerk sind hierzu die Säger, die Holzschuhmacher, die Küfer, Korb-, Stroh- und Rohrflechter gezählt. Die Zahlen für die ganze Gruppe sind folgende:

Alter in Jahren	Berufstätige		Sterbefälle auf 1000 Lebende					Sterblichkeit an Lungentuberkulose	
			Holzindustrie			Industrie u. Gewerbe			
	Selbst.	Arb.	Selbst.	Arb.	zus.	Selbst.	Arb.	Holzindustrie	Industrie u. Gewerb.
18—24	569	8 411	0,88	3,86	3,67	3,76	3,97	1,87	1,89
25—34	2 005	7 759	4,23	4,25	4,25	3,70	4,36	1,95	1,84
35—44	2 600	5 033	3,75	5,76	5,08	5,06	5,59	1,51	1,62
45—54	2 584	3 648	7,75	10,75	9,51	9,83	10,64	2,12	2,16
55—64	1 977	2 090	19,70	24,64	22,24	23,68	26,43	3,07	2,69
zusammen	9 735	26 941	7,97	6,87	7,17	8,81	6,84	1,99	1,93
Standardziffer	—		5,71	7,87	7,21	7,28	8,08	1,89	1,95

Die Sterblichkeit an Lungentuberkulose ist bei der Holzindustrie etwa gleichgroß wie bei Gewerbe und Industrie überhaupt. Unter den einzelnen Berufsarten haben die Säger die beste Sterblichkeit (Standardziffer 5,94), dann kommen die Rohr- und Strohflechter (6,38), die Leisten- und Möbelfabriken und die Schreinerei (6,86), die Holzschuhmacher (7,26), endlich die Küfer (7,63). Letztere haben demnach eine mittlere Sterblichkeit, die Sterblichkeit an Tuberkulose ist bei ihnen etwas über dem Mittel, die Standardziffer ist 2,25, gegen 1,95 bei den Berufstätigen in Gewerbe und Industrie überhaupt. In der englischen Statistik sind die

Küfer nicht getrennt aufgeführt, sondern mit den Holzdrehern vereinigt. In der Statistik der Leipziger Ortskrankenkassen haben sie eine etwas höhere Sterblichkeit als die Allgemeinheit, auf 1000 Männer starben dort

beim Alter von	Küfer	alle Berufe
15—34 Jahren	4,7	4,4
35—54 „	23,2	12,0
55—74 „	30,5	35,3

Als besonderer Beruf sind die Anstreicher in der Möbelindustrie und die Bürstenmacher behandelt, ihre Zahlen sind aber so klein, daß sie sich nicht zu Berechnungen eignen (Berufstätige bei ersteren 86, bei letzteren 1003). Die Bürstenmacher haben anscheinend eine sehr hohe Sterblichkeit, die Grundzahlen seien für sie mitgeteilt:

Alter	Berufstätige	Sterbefälle	an Lungentuberkulose
18—24 Jahre	242	8	5
25—34 „	249	10	4
35—44 „	218	10	2
45—54 „	188	9	—
55—64 „	106	14	—
zusammen	1003	51	11

In der Industrie der Nahrungs- und Genußmittel ist die Sterblichkeit sehr verschieden. Die niederländische Statistik bildet die folgenden Gruppen: 1. Müller und Bearbeitung von Reis (2109 Selbständige, 3744 Arbeiter und Gehilfen); 2. Bäcker, Kuchen-, Zwieback-, Konfektbäcker, Köche (12636 S., 8034 A.); 3. Zuckerfabriken, Herstellung von Kartoffelmehl (91 S., 2136 A.), 4. Konditoren, Kuchen-, Biskuit-, Kakao-, Chokoladefabriken (342 S., 2086 A.); 5. Fleischer, Herstellung von Fleischwaren (8301 S., 9115 A.); 6. Fabrikmäßige Molkerei, Margarinefabriken (783 S., 4972 A.); 7. Schnapsbrenner, Bierbrauer, Likör-, Essig-, Kunsteisfabriken (680 S., 3565 A.); 8. Tabakindustrie (2375 S., 16974 A.); 9. Übrige Berufstätige in dieser Industriegruppe (986 S., 2790 A.). Von der Tabakindustrie sind als besonderer Beruf die Zigarrenfabriken abgetrennt. Auf 1000 Lebende starben, ohne Berücksichtigung der Stellung im Beruf:

Tabelle s. nächste Seite.

Bei den Müllern ist die Tuberkulose nicht häufig, dagegen verursachen die Erkrankungen der Atmungsorgane sehr viel Sterbefälle (Standardziffer 1,73 gegen 1,08 bei allen Berufstätigen in Gewerbe und Industrie). Die Bäcker usw. haben eine etwas höhere Sterb-

Berufsart	18–24 Jahre	25–34 Jahre	35–44 Jahre	45–54 Jahre	55–64 Jahre	zus.	Standard-ziffer
1. Müller usw.	3,59	4,20	5,06	6,83	27,73	6,88	7,34
2. Bäcker usw.	2,96	3,36	4,59	10,54	32,69	6,46	8.03
3. Zuckerfabriken usw.	5,21	3,27	5,37	4,03	20,92	6,29	6,29
4. Konditoren usw.	3,51	2,58	3,19	4,63	13,14	4,02	4,46
5. Fleischer usw.	2,94	3,73	5,97	11,94	26,77	6,63	7,99
6. Molkereien usw.	3,89	3,61	3,99	6,61	29,76	5,26	7,20
7. Bierbrauer, Schnapsbrenner usw.	2,50	3,51	5,57	17,24	46,75	10,25	10,88
8. Tabakindustrie	5,59	5,42	7,55	10,69	28,74	8,14	9,43
9. Industrie und Gewerbe überhaupt	3,96	4,22	5,43	10,36	25,31	7,29	7,83

lichkeit, die Tuberkulose ist ebenfalls nicht häufig, über dem Mittel stehen die Krankheiten der Kreislaufsorgane. In den Zuckerfabriken usw. ist die Sterblichkeit sehr klein, noch günstiger ist sie bei den Konditoren und verwandten Berufsarten. Bei den Fleischern ist sie etwas über dem Mittel, sie haben bei keiner Krankheitsgruppe besonders hohe Zahlen. Die Molkereien haben eine Sterblichkeit unter dem Mittel. Dagegen ist sie bei den Schnapsbrennern, Bierbrauern usw. und bei der Tabakindustrie groß.

Die Zahl der Berufstätigen bei den Bäckern und Fleischern und den verwandten Berufen ist so groß, daß Selbständige und im Arbeitsverhältnis Stehende getrennt untersucht werden können.

Alter in Jahren	Berufstätige				Sterbefälle auf 1000 Lebende					
	Bäcker usw.		Fleischer usw.		Bäcker		Fleischer		Industrie u. Gewerbe überhaupt	
	Selbst.	Arb.	Selbst.	Arb.	Selbst.	Arb.	Selbst.	Arb.	Selbst.	Arb.
18–24	422	8 605	446	4 396	7,70	2,73	2,80	2,96	3,76	3,97
25–34	3 972	5 107	2 726	2 704	2,83	3,77	3,58	3,[illegible]8	3,70	4,36
35–44	4 331	2 264	2 650	1 159	4,33	5,08	5,75	6,47	5,06	5,59
45–54	2 524	1 296	1 521	572	10,90	9,84	12,49	10,49	9,83	10,64
55–64	1 387	762	958	284	33,53	31 17	24,27	35,21	23,68	26,43
zusammen	12 636	18 034	8 301	9 115	8,49	5,03	8,25	5,16	8,81	6,84
Standardziffer	—	—	—	—	9,04	7,93	7,69	8,88	7,28	8,08

Die Bäckermeister usw. haben eine höhere Sterblichkeit als die Gehilfen, während sich bei den Fleischern das umgekehrte Verhältnis findet. Bei den Bäckermeistern ist die Lungentuberkulose häufiger als bei den Gehilfen, die Standardziffer der Sterblichkeit

hieran ist ~~bei~~ letzteren nur 1,23, bei ersteren 2,13 (bei allen in Industrie und Gewerbe beschäftigten Selbständigen 1,75, bei den Arbeitern 2,04). Für die Erkrankungen der Atmungsorgane dagegen ist die Standardziffer bei den Meistern 1,05, bei den Gehilfen 1,28 (bei Industrie und Gewerbe überhaupt 0,88 bezw. 1,17) für die Erkrankungen der Kreislaufsorgane bei den Meistern 0,98, bei den Gehilfen 1,15 (0,82 bezw. 0,79). Bei den Metzgern ist die Tuberkulose in beiden sozialen Gruppen nicht häufig, die Krankheiten der Atmungs- und Kreislaufsorgane zeigen ein ähnliches Verhältnis wie bei den Bäckern. Aus den Ziffern geht hervor, daß das Fleischer- und Bäckerhandwerk mit Vorliebe von gesunden Personen ergriffen wird und daß die gesundheitliche Schädigung durch diese Gewerbe nicht groß ist. In England haben die Bäcker eine günstige Sterblichkeit, die der Fleischer dagegen ist dort erheblich über dem Mittel, letztere haben insbesondere mehr Sterbefälle an Alkoholismus, Krankheiten der Leber, der Kreislaufsorgane und des Nervensystems als die gleichaltrige übrige männliche Bevölkerung.

Bei den Bierbrauern, Schnapsbrennern usw. ist der Krebs sehr häufig, die Tuberkulose ist unter dem Mittel, die Krankheiten des Nervensystems, der Atmungs-, Kreislaufs- und Verdauungsorgane sind über demselben. Die Standardziffern waren

	Bierbrauer, Schnapsbrenner usw.	alle Berufstätigen
Krankheiten des Nervensystems	0,92	0,60
„ der Atmungsorgane	1,43	1,09
„ der Kreislaufsorgane	1,20	0,75
„ der Verdauungsorgane	0,65	0,41
Lungentuberkulose	1,44	1,69
Bösartige Neubildung	2,36	0,93

In der englischen Statistik haben die Bierbrauer ebenfalls eine sehr hohe Krebssterblichkeit. Auf 1000 Lebende kamen 1900—1902 Sterbefälle an bösartiger Neubildung

Alter	Bierbrauer	alle Männer
45—55 Jahre	2,84	1,45
55—65 „	6,22	3,62
über 65 „	9,14	6,38

Die Tabakindustrie hat in den Niederlanden eine große Ausdehnung. In Deutschland sind bei ihr im Alter von 18—65 Jahren etwa 54000 männliche Personen, in den Niederlanden nahezu 20000

beschäftigt, in den Zigarrenfabriken allein über 14 000. Für die Sterblichkeit in der Tabakindustrie ergeben sich folgende Ziffern:

Alter in Jahren	Berufstätige				Sterbefälle auf 1000 Lebende					
	Tabakindustrie		davon Zigarrenfabriken		Tabakindustrie		davon Zigarrenfabriken		Gewerbe u. Industrie überhaupt	
	Selbst.	Arb.	Selbst.	Arb.	Selbst	Arb	Selbst.	Arb.	Selbst.	Arb.
18—24	191	5 492	112	4 563	3,93	5,64	6,70	5,92	3,76	3,97
25—34	684	5 399	366	4 312	1,46	5,93	2,73	6,49	3,70	4,36
35—44	675	3 101	339	2 366	6,67	7,74	8,11	8 56	5,06	5,59
45—54	534	1 968	254	1 534	8,90	11,18	5,91	12,71	9,83	10,64
55—64	291	1 014	154	706	26,63	29,34	17,86	32,93	23,68	26,43
zusammen	2 375	16 974	1 225	13 481	7,89	8,17	7,14	8,75	8,81	6,84
Standardziffer	—	—	—	—	7,23	9,78	7,04	10,83	7,28	8,08

Die Sterblichkeit der Arbeiter in Zigarrenfabriken ist demnach sehr groß, Tuberkulose, Krankheiten der Atmungs- und Kreislaufsorgane sind bei ihnen sehr häufig. Auf 1000 Lebende kamen Sterbefälle an

Alter in Jahren	Arbeiter in Zigarrenfabriken			Arbeiter in Industrie u. Gewerbe überhaupt		
	Tuberkulose der Lungen	Krankheiten der		Tuberkulose der Lungen	Krankheiten der	
		Atmungsorgane	Kreislaufsorgane		Atmungsorgane	Kreislaufsorgane
18—24	3,12	0,33	0,33	1,89	0,22	0,17
25—34	3,30	0,75	0,17	1,90	0 38	0,20
35—44	2,75	1,27	0,95	1,67	0,85	0,49
45—54	2,77	2,44	1,96	2,21	1,62	1,10
55—64	4,25	5,67	8,50	3,14	4,98	3,56
zusammen	3,32	1,15	1,00	1,98	0,90	0,60
Standardziff.	3,16	1,60	1,61	2,04	1,17	0,79

Die Sterblichkeit an Lungentuberkulose ist in allen Altersklassen groß, man kann also annehmen, daß an sich schwächliche Personen diesen Beruf häufig ergreifen und daß er die Entwicklung der Tuberkulose in hohem Maße begünstigt. In England ist die ganze Sterblichkeit bei der Tabakindustrie unter dem Mittel, dagegen ist die Tuberkulose ebenfalls sehr häufig. Auf 1000 Lebende kamen 1900—02 Sterbefälle

Alter	Tabakfabriken überhaupt	Tabakfabriken an Lungentuberkulose	Alle Männer überhaupt	Alle Männer an Lungentuberkulose
25—35 Jahre	6,74	4,30	6,38	2,16
35—45 „	9,77	3,50	10,94	2,89
45—55 „	18,53	3,96	18,67	3,15
55—65 „	32,68	2,53	34,80	2,52

Bei der Industrie für Bekleidung und Reinigung sind in der niederländischen Statistik die Schuhmacher nicht eingeschlossen, wie in der deutschen, sondern zur Lederindustrie gestellt, wo sie auch hier besprochen sind. Das Kleingewerbe der Schneider ist mit der Kleiderkonfektion und den Mantelfabriken zusammengefaßt. Die Sterblichkeit in diesen in sozialer Hinsicht sehr verschiedenartigen Betrieben hat bei den Selbständigen mittlere Werte, bei den Arbeitern und Gehilfen ist sie weit über dem Mittel:

Alter in Jahren	Berufstätige Schneider usw.		Sterbefälle auf 1000 Lebende					
			Schneider usw.			Gewerbe u. Industrie überh.		
	Selbst.	Arb.	Selbst.	Arb.	zus.	Selbst.	Arb.	zus.
18—24	335	3 238	3,73	6,03	5,81	3,76	3,97	3,96
25—34	2 052	3 802	4,14	5,13	4,78	3,70	4,36	4,22
35—44	2 407	2 395	5,50	4,38	4,95	5,06	5,59	5,43
45—54	2 028	1 321	10,97	13,63	12,02	9,83	10,64	10,36
55—64	1 519	762	25,51	27,56	26,19	23 68	26,43	25,31
zusammen	8,341	11 518	10,07	7,69	8,69	8,81	6,84	7,29
Standardziffer	—	—	7,88	9,08	8,66	7,28	8,08	7,83

Die hohe Sterblichkeit der Gehilfen und Arbeiter wird nur durch Lungentuberkulose und durch Krankheiten der Kreislaufsorgane bedingt. Auf 1000 Gehilfen und Arbeiter kamen Sterbefälle an

Alter	Schneider usw. Lungentuberkulose	Schneider usw. Krankheiten der Atmungsorgane	Gewerbe u. Industrie überhaupt Lungentuberkulose	Gewerbe u. Industrie überhaupt Krankheiten der Atmungsorgane
18—24 Jahre	3,47	0,46	1,89	0,17
25—34 „	2,89	0,33	1,90	0,20
35—44 „	1,88	0,21	1,67	0,49
45—54 „	2,84	2,46	2,21	1,10
55—64 „	3,61	4,59	3,14	3,56
zusammen	2,89	0,87	1,98	0,60
Standardziffer	2,87	1,17	2,04	0,79

Die hohe Tuberkulosesterblichkeit in den jüngeren Altersklassen ist ein Zeugnis für die allbekannte Tatsache, daß schwächliche und tuberkulöse jüngere Männer diesen Beruf, der an die körperliche Leistungsfähigkeit geringe Anforderungen stellt, mit Vorliebe ergreifen, meist zu ihrem eigenen Schaden, da der Aufenthalt in engen, schlecht gelüfteten Schneiderstuben in hohem Grade dazu beiträgt, eine latente Tuberkulose zur Entwicklung zu bringen. Auch bei den Selbständigen im Schneidergewerbe ist die Tuberkulose eine häufige Erkrankung, die Standardziffer ist 2.16 (gegen 1,75 bei den Selbständigen in Gewerbe und Industrie überhaupt). In England ist die Sterblichkeit der Schneider über dem Mittel, sehr häufig ist auch dort die Lungentuberkulose bei ihnen. Auf 1000 Lebende kamen Sterbefälle

	Schneider		alle Männer	
Alter	überhaupt	an Lungentuberkulose	überhaupt	an Lungentuberkulose
25—35 Jahre	5,79	2,64	6,38	2,16
35—45 „	10,73	4,12	10,94	2,89
45—55 „	20,00	4,22	18,67	3,15
55—65 „	37,68	3,49	34,80	2,52

Wie zum Schneidergewerbe, so drängen sich auch zum Rasier- und Friseurberuf hauptsächlich schwächliche Personen. Die Sterblichkeit ist schon in den jüngeren Altersklassen außerordentlich groß, bei den Friseurgehilfen auch im höheren Alter; die Zahlen dieser sind aber so klein, daß sie nicht als maßgebend angesehen werden können, auch ist anzunehmen, daß gerade gesundheitlich ungünstige und daraus sich ergebende schlechte wirtschaftliche Verhältnisse die Ursache sind, daß sich manche Gehilfen mit zunehmendem Alter nicht selbständig machen können. Nach der niederländischen Statistik ergeben sich die folgenden Zahlen:

Alter in Jahren	Rasierer, Friseure		Sterbefälle auf 1000 Lebende					
			Rasierer, Friseure			Gewerbe u. Industrie überhaupt		
	Selbst.	Gehilfen	Selbst.	Gehilfen	zus.	Selbst.	Arbeiter	zusammen
18—24	440	1 453	5,68	6,02	5,94	3,76	3,97	3,96
25—34	1 511	386	5,79	6,48	5,93	3,70	4,36	4,22
35—44	964	75	6,22	3,33	6,02	5,06	5,59	5,43
45—54	520	22	13,94	11,36	13,84	9,83	10,64	10,36
55—64	369	17	20,33	73,53	22,67	23,68	26,43	25,31
zusamm.	3 804	1 953	8,41	6,66	7,82	8,81	6,84	7,29
Standardziffer	—	—	8.84	14.04	9,15	7,28	8,08	7,83

Die Lungentuberkulose, die Krankheiten der Kreislaufsorgane und des Nervensystems sind bei Friseuren und Rasierern häufiger als bei der ganzen männlichen Bevölkerung, die Zahlen der Krankheiten der Atmungs- und Verdauungsorgane entsprechen dem Mittel. Auf 1000 Lebende, Selbständige und Gehilfen, kommen Sterbefälle an

Alter in Jahren	Rasierer, Friseure			Gewerbe u. Industrie überhaupt		
	Lungen-tuber-kulose	Krankheiten		Lungen-tuber-kulose	Krankheiten	
		der Kreislaufsorgane	d Nervensystems		der Kreislaufsorgane	d. Nervensystems
18—24	3,17	0,40	0,26	1,89	0,17	0,14
25—34	2,90	0,53	0,26	1,84	0,20	0,19
35—44	2,17	0,24	0,96	1,62	0,49	0,36
45—54	1,85	3,69	2,31	2,16	1,13	0,89
55—64	0,65	7,77	3 24	2,69	3,62	2,55
zusammen	2,61	1,22	0,78	1,93	0,71	0,54
Standardziff.	2,37	1,78	1,08	1,95	0,80	0,60

Die rasche Abnahme der Sterbefälle an Lungentuberkulose mit dem Alter kann nicht anders gedeutet werden, als so, daß zahlreiche Kränkliche diesen Beruf ergreifen, daß dieser selbst jedoch keinen Anlaß zur Entwicklung der Tuberkulose bietet. Die zahlreichen Sterbefälle an Erkrankungen des Nervensystems (einschließlich Gehirnschlag!) und der Kreislaufsorgane lassen auf eine größere Häufigkeit des Alkoholismus oder syphilitischer Infektion schließen. Auch in der englischen Statistik ist die Sterblichkeit der Friseure groß, insbesondere auch an den oben angeführten drei Krankheitsgruppen.

Bei dem Wasch- und Bügelgeschäft, bei welchem im Alter von 18—64 Jahren 1234 selbständig und 1786 im Arbeitsverhältnis tätig waren, entspricht die Sterblichkeit etwa derjenigen aller Berufstätigen; die an Tuberkulose der Lungen ist über dem Mittel (Standardziffer 2,25 gegen 1,95 bei allen Berufstätigen in Gewerbe und Industrie), die an Krankheiten der Atmungsorgane größer (Standardziffer 1,22 gegen 1,08), was sich bei dem Aufenthalt in überhitzten Räumen leicht erklärt.

Beim Baugewerbe ist in der niederländischen Statistik eine große Gruppe an die Spitze gestellt, die viele, sehr verschiedenartige Berufszweige umfaßt; Architekten, Werkmeister, Ingenieure, Bauunternehmer, Erdarbeiter (einschließlich Rammeister und Deicharbeiter), Arbeiter an Brückenbauten und Faschinenwerken, Bagger-

leute, Taucher. Die ganze Gruppe hat eine günstige Sterblichkeit, die Arbeiter mehr als die Selbständigen, bei denen Tuberkulose, Krankheiten der Kreislaufsorgane und des Nervensystems häufig sind. Fester umgrenzt ist die Gruppe der Maurer, die in drei

Alter in Jahren	Steinhauer	Gipser	Maurer			Zimmerleute		Maler		Tapezierer
			Selbst.	im Arbeitsverhältnis						
				Maurer	Handlanger	Selbst.	Arb.	Selbst.	Arb.	
Berufstätige										
18—24	606	1 054	235	4 054	1 011	646	14 058	372	6 560	1 404
25—34	649	1 206	1 039	4 233	1 589	2 822	8 628	1 885	4 768	1 375
35—44	353	943	1 035	2 880	1 310	2 871	5 402	2 034	2 829	1 146
45—54	342	845	1 134	2 654	979	3 177	5 234	1 633	2 021	749
55—64	190	515	910	1 748	684	2 385	3 076	1 056	1 070	396
zusammen	2 140	4 563	4 353	15 569	5 573	11 901	36 398	6 980	17 248	5 070
Sterbefälle auf 1000 Lebende überhaupt										
18—24	2,89	2,37	3,19	3,39	4,45	4,26	3,65	2,02	4,27	3,56
25—34	6,16	4,56	1,92	4,14	2,99	3,45	4,93	3,98	5,51	4,55
35—44	19,12	3,71	5,07	4,43	4,96	5,14	5,92	3,44	6,98	6,76
45—54	27,05	11,24	8,82	9,72	15,07	9,11	10,22	10,26	14,72	11,01
55—64	52,63	29,13	22,80	25,29	22,30	22,22	26,34	21,07	32,01	37,25
zusammen	**14,84**	**7,89**	**8,90**	**7,32**	**8,21**	**9,18**	**7,15**	**7,77**	**8,00**	**8,28**
Standardziffer	**16,99**	**7,76**	**6,40**	**7,35**	**7,92**	**7,06**	**8,15**	**6,38**	**10,06**	**9,57**
Sterbefälle auf 1000 Lebende an Lungentuberkulose										
18—24	0,83	1,19	1,06	1,30	1,73	1,93	1,81	0,67	2,21	1,78
25—34	3,47	2,49	0,96	1,42	1,26	2,05	2,26	2,12	2,57	2,91
35—44	10,62	0,27	1,69	1,48	0,76	1,74	2,59	1,47	2,21	3,49
45—54	13,16	3,25	1,76	1,70	3,06	2,28	2,05	1,99	2,85	2,67
55—64	17,11	3,40	2,20	3,29	2,19	2,73	3,34	1,42	4,21	9,47
zusammen	**6,66**	**1,97**	**1,61**	**1,65**	**1,66**	**2,16**	**2,20**	**1,72**	**2,49**	**3,21**
Standardziffer	**7,61**	**1,93**	**1,43**	**1,66**	**1,67**	**2,08**	**2,32**	**1,55**	**2,63**	**3,49**
Sterbefälle auf 1000 Lebende an Krankheiten der Atmungsorgane										
18—24	0,41	0,24	—	0,12	—	—	0,18	—	0,11	—
25—34	—	0,41	—	0,35	0,63	0,44	0,38	0,40	0,26	—
35—44	2,12	0,27	0,97	0,43	1,34	0,96	0,61	0,12	0,71	0,44
45—54	2,92	1,78	2,20	1,23	2,81	1,10	1,34	0,61	1,86	1,34
55—64	9,21	2,42	4,67	4,28	3,29	3,88	4,89	3,55	6,07	1,26
zusammen	**1,75**	**0,82**	**1,78**	**0,90**	**1,40**	**1,41**	**0,85**	**0,82**	**0,83**	**0,39**
Standardziffer	**2,08**	**0,78**	**1,11**	**0,91**	**1,30**	**0,95**	**1,05**	**0,64**	**1,24**	**0,46**

Untergruppen sich teilt (Selbständige, Maurer im Arbeitsverhältnis, Handlanger und Steinträger), die der Steinhauer, der Zimmerleute, der Gipser, der Maler und Tapezierer, weniger wird dies für die Gruppe der Bleigießer und der Arbeiter für Gas- und Wasserleitungen gelten. Die Zahlen für die gut abzugrenzenden Berufe sind hier wiedergegeben:

(Tabelle siehe vorige Seite.)

Die Zahl der im Arbeitsverhältnis stehenden Zimmerleute ist in der jüngsten Altersklasse sehr groß, der Abgang kann nach den obigen Zahlen nicht allein durch zahlreiche Übertritte zu den Selbständigen erklärt werden; es ist anzunehmen, daß sich viele nach der Lehrzeit dem Schiffsbau zuwenden. Die Maurer und Zimmerleute haben eine sehr günstige Sterblichkeit, im Maurergewerbe haben die Selbständigen die besten Zahlen (Standardziffer 6,40), dann folgen die Maurer im Arbeitsverhältnis (St.-Z. 7,35), am ungünstigsten ist die Sterblichkeit bei den Handlangern und Steinträgern (St.-Z. 7,92). Bei den Malergehilfen ist sie über dem Mittel; bei ihnen ist auch die Tuberkulose häufig, Todesfälle durch Vergiftung, wozu auch die chronische Bleivergiftung gerechnet ist, werden bei den Selbständigen 3, bei den Gehilfen 4 erwähnt (unter 217 bzw. 552 Sterbefällen überhaupt). Tod durch Unfall ist bei den Maurern und Gipsern, namentlich auch bei den Handlangern und Steinträgern häufig, bei den Zimmerleuten nicht. Die Zahl der Sterbefälle durch Unfall und Selbstmord, ohne Tod durch Unfall infolge Ertrinkens ist folgende

S = Selbständige A = Arbeiter Alter in Jahren	überhaupt						auf 1000 Lebende						
	Maurer			Gipser S. und A.	Zimmerleute		Maurer			Gipser S. u. A.	Zimmerleute		Alle berufstätigen Männer
	S.	Maurer	Handlanger		S.	A.	S.	Maurer	Handlanger		S.	A.	
18—24	1	6	3	2	2	13	1,06	0,37	0,74	0,51	0,77	0,23	0,23
25—34	1	15	2	2	2	14	0,24	0,89	0,31	0,52	0,18	0,41	0,28
35—44	—	5	5	2	2	5	—	0,43	0,95	0,72	0,17	0,23	0,32
45—54	1	7	4	5	6	8	0,22	0,66	1,02	2,08	0,47	0,38	0,50
55—64	4	10	5	1	7	13	1,10	1,43	1,84	0,74	0,73	1,06	0,75
zusammen	7	43	19	12	19	53	0,40	0,69	0,85	0,84	0,40	0,36	0,37
Standardziffer	—	—	—	—	—	—	0,46	0,69	0,84	0,84	0,42	0,40	0,37

Außerordentlich hoch ist die Sterblichkeit der Steinhauer und Verfertiger von Marmorwaren; ihre Gesamtsterblichkeit

übertrifft die aller Berufstätigen zusammen um mehr als das Doppelte, ihre Sterblichkeit an Lungentuberkulose um mehr als das Vierfache, die Krankheiten der Atmungsorgane sind doppelt so häufig, auch die Krankheiten der Kreislaufsorgane fordern mehr Opfer (die Standardsterbeziffer für die letzteren ist bei den Steinhauern 1,57, bei allen Berufstätigen 0,75).

Die Berufe im Baugewerbe sind in England meist anders abgegrenzt und lassen sich daher nicht zum Vergleich heranziehen.

Im Buchdruckereigewerbe ist die Sterblichkeit höher als bei der Gesamtheit der Berufstätigen: die Setzer sind als besonderer Beruf herausgezogen. Da die Selbständigen nicht zahlreich sind, sind hier nur die Zahlen für die im Arbeitsverhältnis Stehenden mitgeteilt:

Alter in Jahren	Berufstätige	davon Setzer	auf 1000 Lebende Sterbefälle					
			überhaupt		an Lungentuberkulose		Arbeiter in Gewerbe und Industrie	
			Buchdruckerei überhaupt	Setzer	Buchdruckerei überhaupt	Setzer	überhaupt	an Lungentuberkulose
18—24	3 601	2 423	5,21	6,29	2,64	3,20	3,97	1,89
25—34	2 967	2 170	5,06	5.99	2,95	3,69	4,36	1,90
35—44	1 666	1 258	5,25	5,17	2,40	2,38	5,59	1,67
45—54	886	663	11,85	10,56	3,67	3,77	10,64	2.21
55—64	414	309	22,34	16,18	1,81	1,62	26.43	3,14
zusammen	9 534	6 823	6,53	6,85	2.75	3,19	6,84	1,98
Standardziffer	—	—	8,21	7,78	2,75	3,06	8,08	2,04

Demnach ist die Tuberkulose bei den Setzern noch häufiger als im ganzen Buchdruckereigewerbe, bei dem sie auch schon recht beträchtlich ist. Sterbefälle infolge von Vergiftung sind nicht vorgekommen. In England ist die Sterblichkeit in diesem Gewerbe ungefähr von mittlerer Größe, dagegen ist die Tuberkulose sehr häufig; auf 1000 Lebende starben dort 1900—02

Alter	Buchdrucker (Printer)		alle Männer	
	überhaupt	an Lungentuberkulose	überhaupt	an Lungentuberkulose
25—35 Jahre	6,62	3,65	6,38	2,16
35—45 „	10,81	5,13	10,94	2,89
45—55 „	18,58	4,34	18,67	3,15
55—65 „	33,92	3,68	34,80	2,52

Die Sterblichkeit der Photographen, die den polygraphischen Gewerben zugeteilt sind, ist sehr hoch, die Grundzahlen sind aber sehr klein, die Zahlen werden daher hier für Selbständige und Gehilfen vereinigt:

Alter in Jahren	Berufs-tätige	Sterbefälle		Sterbefälle überhaupt an		
				Lungen-tuber-kulose	Krankheiten der	
		über-haupt	auf 1 000 Lebende		Atmungs-organe	Kreislaufs-organe
18—24	269	9	8,36	5	1	1
25—34	327	6	4,59	3	—	1
35—44	253	5	4,94	3	1	—
45—54	127	8	15,75	1	—	3
55—64	76	10	32,89	—	2	2
zusammen	1 052	38	9,03	12	4	7

Die Standardsterblichkeit ist 10,53 (gegen 7,60 bei allen Berufstätigen). Tödliche Vergiftungen sind nicht verzeichnet. Die Zahlen der Sterbefälle an Lungentuberkulose und an Krankheiten der Kreislaufsorgane sind sehr hoch, der Beruf ist aber so wenig zahlreich vertreten, daß man weitgehende Schlußfolgerungen nicht ziehen darf. Dabei ist zu bedenken, daß unter den Photographen auch viele herumziehende Leute sind, die regelmäßig Jahrmärkte und Messen besuchen und auf niederster sozialer Stufe stehen.

3. Handel und Verkehr.

Die Schwierigkeit der Einfügung der Handelsleute in bestimmte Gruppen ist eingangs erwähnt; es ist daher eine große Gruppe für dieselben gebildet, welche die Großkaufleute, Makler, Kommissionäre, Ladenbesitzer, Niederlageninhaber, Krämer und Hausierer umfaßt; die Arbeiter im Großhandel werden nicht hieher gezogen, sondern zum Personal für Laden und Löschen der Waren, das eine eigene Gruppe bildet. Da die Gruppe der Handelsleute aus vielen ganz verschiedenartigen Elementen zusammengesetzt ist, so haben die Sterblichkeitsberechnungen für dieselbe nicht viel Wert; sie ist sehr umfangreich und zählt beim Alter von 18—64 Jahren 81 710 Selbständige und 19 308 im Arbeitsverhältnis stehende Personen. Die Sterblichkeit der ersteren ist über dem Mittel, die der Arbeiter weit unter dem Mittel (Standardziffer 4,20!), ein sicheres Zeichen, daß die Fassung der Gruppe bei der Zählung und nach den Sterbelisten sich nicht deckt.

Etwas fester ist die Gruppe der Agenten, Reisenden

und Kolporteure umschrieben; es sind 1428 Selbständige und 9862 im Arbeitsverhältnis Stehende im Alter von 18—64 Jahren. Die Sterblichkeit der letzteren ist über dem Mittel, auf 1000 Lebende starben im Alter von

	18—24	25—34	35—44 Jahren	45—54	55—64	Standardziffer
an Lungentuberkulose	0,94	0,86	1,41	2,80	2,83	1,54
überhaupt	1,88	2,88	6,05	15,16	32,35	8,71

Die Sterblichkeit im Bank- und Versicherungswesen ist etwas über dem Mittel, noch mehr bei den Buchhaltern und Kontoristen; auf 1000 Lebende kamen Sterbefälle

im Alter v. Jahren	im Bank- u. Versicherungswesen Selbst.	Nicht-Selbst.	zusammen	Buchhalter Kontoristen	alle Berufstätige
18—24	—	4,18	3,40	3,80	3,67
25—34	3,21	3,31	3,27	3,88	4,02
35—44	5,31	5,26	5,28	4,77	5,48
45—54	13,59	12,13	12,76	12,87	10,49
55—64	29,38	28,10	28,62	29,18	24,42
zusammen	10,37	9,46	9,83	6,16	7,60
Standardziffer	7,63	8,19	8,17	8,41	7,60

Die Sterblichkeit der beiden Berufsgruppen, von denen die erste im ganzen 6743, darunter 2675 Selbständige und die zweite 37128 Berufstätige zählt, ist erst nach dem 45. Lebensjahre höher. Irgend eine besondere Neigung zu einer Krankheit ist jedoch nicht vorhanden, die Krankheiten der Kreislaufsorgane sind häufig, teilweise auch die Lungentuberkulose, bei den Buchhaltern und Kontoristen auch die Krankheiten des Nervensystems.

Beim Verkehr sind die Eisenbahn- und Trambahnbeamten teils vereinigt teils getrennt aufgeführt. Auf 1000 Lebende kamen Sterbefälle:

Alter in Jahren	Eisenbahn u. Trambahn		Eisenbahn		Trambahn	alle berufstätigen Männer
	Verwaltung	Bahnwärter Bahnarbeiter	Rangierer Bremser	Schaffner	Wagenführer Schaffner	
18—24	5,24	5,83	(1,21)	(11,90)	(1,69)	3,67
25—34	3,47	3,61	4,35	4,67	2,33	4,02
35—44	6,59	5,84	6,67	4,00	3,06	5,48
45—54	8,62	7,96	8,10	10,09	9,87	10,49
55—64	23,95	23,35	15,06	32,79	26,88	24,42
zusammen	6,76	7,27	5,38	7,68	4,10	7,60
Standardziffer	7,72	7,77	6,00	10,20	6,37	7,60

Eine größere Sterblichkeit haben nur die Schaffner, die Grundzahlen sind aber klein (1661 Lebende im Alter von 18—64 Jahren); gewaltsamer Tod ist nur einmal bei ihnen verzeichnet.

Die Wagenvermieter und Kutscher haben eine sehr hohe, die Fuhrleute eine geringe Sterblichkeit. Da bei ersteren die Selbständigen nur wenig zahlreich sind (223), ist in den folgenden Zahlen die Trennung nach der Stellung im Beruf nicht vorgenommen:

Alter in Jahren	Berufstätige		Sterbefälle auf 1000 Lebende		
	Wagenvermieter Kutscher	Fuhrleute	Wagenvermieter Kutscher	Fuhrleute	alle berufstätigen Männer
18—24	1049	2177	2,14	2,76	3,67
25—34	1624	4001	6,31	4,06	4,02
35—44	1441	3319	9,72	5,42	5,48
45—54	975	2007	22,56	11,96	10,49
55—64	478	1048	53,87	24,33	24,42
zusammen	5567	12552	13,34	7,15	7,60
Standardziff.	—	—	14,19	7,66	7,60

Die Fuhrleute haben trotz ihrer erhöhten Unfallhäufigkeit eine kleine Sterblichkeit, auf 1000 Fuhrleute kamen 0,92 Sterbefälle durch gewaltsamen Tod mit Ertrinkungstod (Standardziffer 0,94) gegen 0,57 bei allen Berufstätigen. Bei den Wagenvermietern und Kutschern ist diese Ziffer noch erheblich höher (1,26, Standardziffer 1,31), sie haben außerdem eine erhöhte Sterblichkeit an Lungentuberkulose, an Krankheiten der Atmungs- und Kreislaufsorgane, des Nervensystems und an Krebs. Bei ihnen kamen auf 1000 Lebende Sterbefälle an

Alter in Jahren	Lungentuberkulose	Krankheiten			Bösartige Neubildung
		der Atmungsorgane	der Kreislaufsorgane	des Nervensystems	
18—24	1,04	0,35	—	—	—
25—34	1,37	0,80	0,45	0,23	—
35—44	2,39	0,88	0,63	0,38	0,25
45—54	3,78	0,90	1,98	1,08	1,80
55—64	2,01	5,01	5,35	3,34	9,02
zusammen	2,06	1,16	1,16	0,68	1,26
Standardziffer	1,99	1,20	1,19	0,70	1,38
Alle Berufstätige	1,69	1,09	0,75	0,60	0,93

Die Häufigkeit des Alkoholismus bei den Kutschern ist bekannt. Auch in England haben die Kutscher eine sehr hohe Sterblichkeit (Standardziffer 1157, wenn die Sterblichkeit aller gleichaltriger Männer = 1000 gesetzt wird); bei allen den genannten Krankheitsgruppen ist die Sterblichkeit der Kutscher auch in England hoch.

Die Seeleute bei der Hochseeschiffahrt haben eine sehr große Sterblichkeit. Eine Trennung nach der Stellung im Beruf, die in den Grundzahlen vorliegt, wird hier unterlassen, weil die Zahl der Selbständigen sehr klein ist.

Alter in Jahren	Berufstätige	Sterbefälle auf 1000 Lebende						
		überhaupt	an Lungentuberkulose	an Krankheiten der Atmungsorgane	an Krankheiten d. Kreislaufsorgane	an Krankheiten des Nervensystems	an bösartiger Neubildung	an Unfall u. Selbstmord
18—24	2 896	2,94	0,52	0,35	0,17	0,09	—	1,03
25—34	2 360	5,93	1,59	0,21	0,21	0,11	0,20	1,38
35—44	1 224	10,42	1,43	0,82	1,43	0,82	0,41	1,23
45—54	679	15,46	2,21	1,84	1,47	1,10	1,84	1,10
55—64	256	54,69	6,84	3,91	10,74	6,84	10,74	1,95
zusammen	7 415	8,06	1,38	1,64	0,88	0,54	0,67	1,21
Standardziffer	—	13,33	2,02	1,06	1,87	1,18	1,66	1,16
Alle Berufstätige	—	7,60	1,69	1,09	0,75	0,60	0,93	0,57

Ganz besonders groß ist die Zahl der Sterbefälle infolge von Krankheiten der Kreislaufsorgane und des Nervensystems, durch Unfall und durch Krebs. Krankheiten der Atmungsorgane sind keine häufigere Todesursache als bei allen berufstätigen Männern. Auch bei den englischen Seeleuten ist die Sterblichkeit außerordentlich groß, im allgemeinen und an den genannten Krankheiten und Krankheitsgruppen, außerdem auch an der Erkrankung der Atmungsorgane.

Bei den Schiffleuten der Binnenschiffahrt haben die Selbständigen eine günstige Sterblichkeit, bei den im Arbeitsverhältnis Stehenden ist sie höher (ihre Standardsterbeziffer ist 10,21, gegen 8,08 bei der Gesamtheit der Arbeiter in Gewerbe und Industrie). Ein erheblicher Teil dieser Erhöhung wird durch die zahlreichen Unglücksfälle, insbesondere durch Ertrinken verursacht; während auf die ganze männliche berufstätige Bevölkerung von 18—64 Jahren 0,57 Sterbefälle durch Unfall (einschließlich Ertrinken) und Selbstmord kamen, ist die Standardziffer bei den

Binnenschiffleuten in Arbeiterstellung 2,01. Außerdem ist die Sterblichkeit an Krankheiten der Kreislaufs-, der Verdauungsorgane und des Nervensystems erhöht, während Lungentuberkulose und Erkrankungen der Atmungsorgane Ziffern unter dem Mittel aufweisen. Folgende Ziffern für die Binnenschiffleute sind teils dem amtlichen Bericht entnommen, teils nach demselben berechnet:

Alter in Jahren	Berufstätige		Auf 1000 Lebende Sterbefälle			
			überhaupt		durch Unfall u. Selbstmord	
	Selbst.	Arbeiter	Selbst.	Arbeiter	Selbständige	Arbeiter
18—24	759	7 193	3,62	4,59	1,97	1,46
25—34	4 640	4 559	3,23	5,98	0,70	1,86
35—44	4 631	2 117	4,37	5,79	0,81	1,42
45—54	3 486	1 140	10,18	14,91	0,79	3,29
55—64	2 451	643	19,58	33,44	1,53	2,73
zusammen	15 967	15 652	7,61	7,09	0,94	1,76
Standardziff.	—	—	6,57	10,21	1,17	2,01

Bei den Post- und Telegraphenbamten ist die Sterblichkeit sehr gering, etwas höher ist sie bei den Brief- und Telegrammausträgern, bei diesen ist auch die Tuberkulose der Lungen über dem Mittel (Standardziffer 2,37 gegen 1,69 bei allen Berufstätigen).

Sehr groß ist die Sterblichkeit im Gastwirtsgewerbe:

Alter in Jahren	Berufstätige		Sterbefälle auf 1000 Lebende			
	Selbständige	Angestellte	Selbst.	Angest.	zus.	alle Berufstät.
18—24	181	1 779	6,91	3,79	4.08	3,67
25—34	2 224	1 641	5,62	6,09	5,82	4,02
35—44	3 944	994	10,14	12,58	10,63	5,48
45—54	3 428	546	18,45	16,94	18,24	10,49
55—64	2 210	221	35,75	45,25	36,61	24,42
zusammen	11 987	5 181	16,35	9,36	14,24	7,60
Standardziff.	—	—	12,43	13,22	12,02	7,60

Ohne Trennung nach der Stellung im Beruf, die bei dem gleichartigen Verlauf der Sterblichkeit bei Selbständigen und Angestellten nicht nötig ist, kamen auf 1000 Lebende Sterbefälle an

(Tabelle s. nächste Seite.)

Bei allen angeführten Todesursachen ist die Sterblichkeit im Gastwirtsgewerbe höher, besonders groß ist die Steigerung bei den Erkrankungen der Harnwege und der Kreislaufsorgane, des Nerven-

	18—24	25—34	35—44 Jahren	45—54	55 - 64	Standardziffer Gastwirts-gewerbe	Standardziffer alle Berufe
Lungentuberkulose	2,17	1,88	2,58	2,83	2,98	2,38	1,69
Krankheiten der Atmungsorgane	0,26	0,45	1,32	1,64	4,42	1,24	1,09
Krankheiten der Kreislaufsorgane	0,13	0,26	1,06	1,89	6,17	1,34	0,75
Krankheiten der Harnorgane	0,28	0,39	0,81	0,94	3,50	0,91	0,41
Krankheiten der Verdauungsorgane	0,13	0,32	0,61	1,51	2,06	0,74	0,41
Krankheiten des Nervensystems	0,13	0,39	0,91	2,14	3,60	1,10	0,60
Bösartige Neubildung	0,13	0,13	0,71	3,08	8,12	1,65	0,93
Unfall u. Selbstmord	0,77	0,58	1,01	1,70	1,44	1,00	0,57

systems, bei Krebs, Unfall und Selbstmord, auch bei den Krankheiten der Verdauungsorgane und bei der Lungentuberkulose ist die Erhöhung ziemlich beträchtlich. Ebenso hoch ist die Sterblichkeit bei diesem Beruf in England. Auf 1000 Lebende starben daselbst 1900—1902 an

Art der Krankheit	Gastwirtsgewerbe 25—35 Jahre	Gastwirtsgewerbe 35—45 Jahre	Gastwirtsgewerbe 45—55 Jahre	Gastwirtsgewerbe 55—65 Jahre	alle Männer 25—35 Jahre	alle Männer 35—45 Jahre	alle Männer 45—55 Jahre	alle Männer 55—65 Jahre
Lungentuberkulose	4,65	5,78	4,02	2,41	2,16	2,89	3,15	2,52
Krankheiten der Atmungsorgane	1,87	3,15	4,56	8,51	0,79	1,70	3,38	7,18
Krankheiten der Kreislaufsorgane	1,03	1,95	4,03	8,77	0,53	1,21	2,76	6,74
Krankheiten der Harnorgane	0,61	1,22	2,52	4,66	0,20	0,46	1,03	2,26
Krankheiten der Verdauungsorgane	1,02	2,72	5,12	6,77	0,28	0,59	1,20	2,12
Krankheiten des Nervensystems	0,86	2,10	3,56	6,81	0,40	1,03	1,95	4,63
Alkoholismus	1,17	2,26	1,64	1,21	0,10	0,28	0,36	0,32
Krebs	0,09	0,42	1,50	4,40	0,10	0,40	1,45	3,62
Unfall	0,40	0,73	1,04	1,12	0,58	0,79	1,03	1,34
Selbstmord	0,34	0,49	0,71	1,16	0,15	0,25	0,37	0,49
überhaupt	14,41	23,48	31,56	51,43	6,38	10,94	18,67	34,80

Die Sterblichkeit ist beim Gastwirtsgewerbe in England in den jüngeren Altersklassen über doppelt so hoch als bei der ganzen männlichen gleichaltrigen Bevölkerung, in den Niederlanden sind die Unterschiede etwas weniger groß, aber immerhin noch recht bedeutend; hier hat das Gastwirtsgewerbe auch anteil an der niedrigen allgemeinen Sterblichkeit und daher sind die Unterschiede der Sterblichkeit im niederländischen und im englischen

Gastwirtsgewerbe groß. Die große Sterblichkeit an Krankheiten der Verdauungsorgange ist hauptsächlich durch Leberleiden bedingt, unter denen die Leberschrumpfung (Lebercirrhose) fast ausschließlich durch übermäßigen Alkoholgenuß entsteht. Daß übermäßiger Alkoholgenuß die Ursache der hohen Sterblichkeit ist, wird außerdem durch die zahlreichen Sterbefälle an Alkoholismus gezeigt, welche Todesursache in England getrennt aufgeführt wird; daß hierdurch nur ein kleiner Teil der direkt durch Alkohol verursachten Sterbefälle erfaßt wird, ist aus anderen Statistiken gut bekannt.

4. Beamte, Lehrer, Ärzte, Geistliche, Heer.

Über die Sterblichkeit in diesen Berufen in den Niederlanden geben die folgenden Ziffern Aufschluß. Auf 1000 Lebende kamen Sterbefälle

	Berufstätige	Sterbefälle auf 1000 Lebende					zusammen	Standardziffer
		18—24 Jahre	25—34 Jahre	35—44 Jahre	45—54 Jahre	55—64 Jahre		
Staats- und Gemeindebeamte	19 070	4,06	3,05	4,73	9,31	25,75	8,32	7,24
Advokaten, Notare usw.	3 193	7,14	2,79	4,21	10,08	41,30	12,14	5,43
Militär	18 079	3,47	3,91	6,74	15,71	57,82	6,53	12,46
Polizeibeamte	7 987	4,56	2,80	3,31	7,09	24,88	6.20	6,50
Pfarrer protestantischer Konfession	2 328	—	2,92	3,75	14,64	31,53	9,56	7,61
Katholische Geistliche	2 760	—	4,21	5,35	16,61	44,68	13,95	10,14
Ärzte	3 205	—	3,30	4,37	10,09	34,31	7,57	7,42
Lehrer	22 106	2,86	3,32	3,92	8,64	24,13	6,49	6,58
Alle Berufe	—	3,67	4,02	5,48	10,49	24,42	7,60	7,60

Auffallend ist an diesen Zahlen, daß mehrere der genannten Berufe eine höhere Sterbichkeit haben als in England, eine Ausnahme machen die Lehrer, die Advokaten und Notare und die Polizeileute, die alle auch in England eine günstige Sterblichkeit aufweisen. Die Tuberkulosesterblichkeit der Lehrer ist klein (Standardziffer 1,40 gegen 1,69 bei allen Berufstätigen). Die Ärzte haben in den Niederlanden eine mittlere Sterblichkeit wie in England, während man ihrer höheren sozialen Stellung gemäß eine günstigere Sterblichkeit erwarten sollte. Auf 1000 Lebende kamen bei den Ärzten, Wundärzten und Tierärzten in den Niederlanden Sterbefälle

Alter in Jahren	überhaupt	Infektionskrankheiten	Lungentuberkulose	Krankheiten d. Atmungsorgane	der Kreislaufsorgane	des Nervensystems
18—24	—	—	—	—	—	—
25—34	3,30	0,28	0,55	0,28	—	0,28
35—44	4,37	0,19	0,19	0,57	0,19	1,14
45—54	10,09	—	—	1,12	1,87	1,12
55 64	34,31	0,98	1,96	5,88	3,92	9,80
zusammen	7,57	0,23	0,39	1,01	0,78	1,56
Standardziffer	7,42	0,23	0,41	1,06	0,79	1,62
Alle Berufe	7,60	0,26	1,69	1,09	0,75	0,60

Die Zahl der Ärzte usw. in Alter von 18—64 Jahren war 3205, wovon 58, 908, 1315, 669 und 255 auf die fünf Altersklassen kamen. Die Tuberkulosesterblichkeit der Ärzte in den Niederlanden ist außerordentlich klein, dagegen ist die Sterblichkeit infolge von Erkrankungen des Nervensystems (einschließich Gehirnschlag) groß und übertrifft die aller Berufstätigen um das Zweieinhalbfache. Die Standardsterblichkeit dieser Gruppe ist in England 1900—02 952, wenn die Sterblichkeit aller Männer = 1000 angenommen wird. Auf 1000 Lebende kommen in England Sterbefälle beim Alter von

	25—35 J.	35—45 J.	45—55 J.	55—65 J.	über 65 J.
Ärzte, Wund- u. Tierärzte	5,58	10,56	18,52	33,02	99,50
Alle Männer	6,38	10,94	18,67	34,80	94,61

Auch in England ist die Sterblichkeit der Ärzte an Tuberkulose sehr klein und die an Krankheiten des Nervensystems erheblich über dem Mittel; auch die Krankheiten der Kreislaufs- und Verdauungsorgane sind häufig unter dem letzteren, insbesondere die der Leber.

Auffallend ist die große Sterblichkeit der Geistlichen in den Niederlanden, namentlich die der katholischen; auch aus den Untersuchungen der Gothaer Lebensversicherungsbank ist ja bekannt geworden, daß die katholischen Geistlichen eine höhere Sterblichkeit haben als die protestantischen. In den Niederlanden waren die Zahlen:

(Tabelle s. nächste Seite.)

In England starben auf 1000 Lebende unter den Pfarrern beim Alter von 25—35 Jahren 2,72, bei 35—45 4,09, bei 45—55 9,82 und bei 55 – 65 23,43. Während also sonst die Sterblichkeit in den

Alter in Jahren	Berufstätige		Sterbefälle auf 1000 Lebende		
	protestantische	katholische	protestantische	katholische	alle berufstätigen Männer
	Geistliche		Geistliche		
18—24	48	32	—	—	3,67
25—34	686	891	2,92	4,21	4,02
35—44	800	795	3,75	5,35	5,48
45—54	461	572	14,64	16,61	10,49
55—64	333	470	31,53	44,68	24,42
zusammen	2328	2760	9,56	13,95	7,60
Standardziff.	—	—	7,61	10,14	7,60

Niederlanden geringer ist als in England, treffen wir bei den Geistlichen das entgegengesetzte Verhältnis. Die Todesursachen bei diesem Beruf in den Niederlanden zeigen die folgenden Ziffern; auf 1000 Lebende starben an

Alter in Jahren	Lungentuberkulose		Krankheiten der Atmungsorgane		Krankheiten der Kreislaufsorgane		Krankheiten des Nervensystems		Bösartige Neubildung	
	prot. Geistl.	kath. Geistl.	prot. Geistl.	kath. Geistl.	prot. Geistl.	kath. Geistl.	prot. Geistl.	kath. Geistl.	prot. Geistl.	kath. Geistl.
18—24	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25—34	—	2,53	0,36	—	—	—	0,36	—	—	0,28
35—44	0,63	0,63	—	0,94	0,63	0,63	—	0,94	0,31	1,26
45—54	1,08	1,31	2,17	2,19	4,34	4,37	—	0,87	3,25	2,19
55—64	0,75	2,13	1,50	4,26	9,01	9,04	5,26	3,72	4,50	5,85
zusammen	0,54	1,63	0,75	1,45	2,36	2,63	0,85	1,09	1,40	1,90
Standardziffer	0,40	1,30	0,63	1,05	0,87	0,88	0,69	0,77	1,12	1,38

Bei den katholischen Geistlichen ist die Zahl der Sterbefälle in der Rubrik „andere Krankheiten“ sehr groß (21 unter 154 Sterbefällen), während diese Ziffer bei den protestantischen Geistlichen klein ist (5 unter 85 Sterbefällen). Die große Höhe der Mortalität der katholischen Geistlichen ist daher durch die Statistik der Todesursachen nicht genügend erklärt.

Beim Kriegswesen ist die Sterblichkeit außerordentlich hoch; die Zahl der in Beobachtung stehenden Personen war 18079, davon waren 18—24 Jahre alt 7646, 25—34 5175, 35—44 3337, 45—54 1480 und 55—64 Jahre 441. Auf 1000 Lebende kamen Sterbefälle

Alter in Jahren	überhaupt	an Lungentuberkulose	an Krankheiten der Atmungsorgane	der Kreislaufsorgane	der Harnorgane	der Verdauungsorgane	des Nervensystems	an Krebs	an Unfall und Selbstmord
18—24	3,47	1,18	0,29	0,07	0,07	0,26	0,07	0,07	0,78
25—34	3,91	1,26	0,48	0,19	—	0,29	0,19	—	0,82
35—44	6,74	1,72	0,75	1,05	0,22	0,60	0,75	0,15	0,67
45—54	15,71	2,53	1,86	2,53	1,18	0,51	2,36	1,35	1,35
55—64	57,82	3,40	8,50	14,17	2,84	5,10	11,90	2,27	1,14
zusammen	6,53	1,47	0,76	0,83	0,24	0,47	0,70	0,22	0,83
Standardziff.	12,46	1,79	1,63	2,32	0,58	0,92	1,97	0,53	0,90
alle Berufe	7,60	1,69	1,09	0,75	0,41	0,41	0,60	0,93	0,57

Die Sterbefälle an Krankheiten der Kreislaufsorgane und des Nervensystems sind demnach im niederländischen Heer, dessen Angehörige aus den niedersten Volksklassen stammen, um das Dreifache höher als zu erwarten war, die an Krankheiten der Verdauungsorgane um das Doppelte, auch die der Atmungsorgane sind sehr häufig. Diese Zahlen lassen auf eine große Verbreitung des Alkoholismus schließen. Sehr gering ist die Krebssterblichkeit, die sonst in Berufen mit vielen Alkoholikern groß ist; allerdings kann dies mit der geringen Zahl von Männern im höchsten Alter zusammenhängen, infolgedessen werden Zufälligkeiten eher eine Rolle spielen. Die Zahl der an Infektionskrankheiten Gestorbenen ist sehr klein.

Schlußwort.

Die kleine Sterblichkeit der gewerblichen und industriellen Bevölkerung in den Niederlanden muß als ein wichtiges Ergebnis hervorgehoben werden. Die Sterblichkeit bei der Landwirtschaft ist nur wenig kleiner als in England. Bei Landwirtschaft, Viehzucht und Gärtnerei kamen auf 1000 männliche Berufstätige Sterbefälle

Alter	in den Niederlanden 1908—11 Selbständige	Dienstboten, Arbeiter	zusammen	in England 1900—1902 Selbständige u. deren Kinder	Dienstboten, Arbeiter	zusammen
25—34 J.[1]	3,68	4,16	4,02	4,07	4,34	4,15
35—44 J.	5,09	5,85	5,45	5,90	6,36	6,02
45—54 J.	8,50	11,76	9,70	10,71	11,22	10,72
55—64 J.	19,85	27,29	22,30	22,02	22,06	22,04

[1]) In der niederländischen Statistik sind Geburtsjahre zugrunde gelegt, wie eingangs erwähnt, in der englischen Statistik lauten die Altersgrenzen (nach Altersjahren geschieden) 25 bis unter 35 usw.

Die englischen Zahlen entstammen allerdings einer etwas früheren Periode als die niederländischen und in England wird sich seitdem die Sterblichkeit etwas gebessert haben. Im Gegensatz zu den Sterbeverhältnissen bei der Landwirtschaft zeigt die industrielle Bevölkerung in England eine ganz bedeutend höhere Sterblichkeit gegenüber den Niederlanden. Da für England Zahlen für Gewerbe und Industrie im Ganzen fehlen, seien die der größeren Industriezweige, die in der englischen Statistik zusammengefaßt sind, den entsprechenden von mir berechneten niederländischen Zahlen gegenübergestellt. In England kamen 1900—1902 und in den Niederlanden 1908—1911 Sterbefälle auf 1000 Lebende:

Alter	Metallindustrie		Textilindustrie		Baugewerbe	
	England	Niederlande	England	Niederlande	England	Niederlande
25—34 Jahre	5,79	4,36	5,63	4,09	4,94	4,35
35—44 „	10,40	5,34	9,71	5,11	10,18	5,60
45—54 „	19,29	10,10	19,78	10,92	18,12	10,68
55—64 „	39,48	25,15	43,44	25,57	34,28	24,75

Vom 35. Jahre an sind die Zahlen in England um mehr als das $1^1/_2$ fache bis fast das Doppelte höher als in der Landwirtschaft, während in den Niederlanden die Unterschiede nur gering sind.

Für Deutschland stehen leider keine derartigen Zahlen zur Verfügung, aber aus der allgemeinen Sterblichkeit läßt sich schließen, daß auch in Deutschland die Verhältnisse etwa wie in England liegen.

In etwaige Unterschiede der Sterblichkeit im Kleingewerbe und bei der Großindustrie gewährt die niederländische Statistik keinen Einblick, da alle die Berufsarten, die als Kleingewerbe in Betracht kommen, die Schneider, Schuhmacher, Bäcker, Metzger usw. stets mit fabrikmäßigen Betrieben vereinigt sind.

In der niederländischen Statistik findet sich eine Zusammenstellung der Berufe, die ähnliche hygienische Bedingungen bieten. Die Zahlen sind nur für die Nicht-Selbständigen gegeben. Die Ziffern für die ganzen Gruppen sind:

(Tabelle siehe nächste Seite.)

Wie dies auch durch andere Untersuchungen festgestellt wurde, haben die Berufe die höchste Sterblichkeit, die dem Einatmen von anorganischem Staub ausgesetzt sind, wie dies bei den Steinhauern, Glasschleifern, Metallschleifern, Arbeitern in Porzellanfabriken der Fall ist. Die große Sterblichkeit dieser Berufsarten wurde bereits im Einzelnen erwähnt. Die hohen Ziffern der Berufe mit Einatmung von organischem Staub sind durch die Einbeziehung des

Art der Ausübung des Berufs	Sterbefälle auf 100 Lebende		Standardsterblichkeit aller Alter			
				an Krankheit. d.		
	35—44 Jahre	45—54 Jahre	überhaupt	an Lungentuberkulose	Atmungsorgane	Verdauungsorgane
I. In freier Luft	5,83	11,59	8,10	1,63	1,36	0,67
II. In geschlossenen Räumen	6,28	13,08	9,73	2,97	1,24	1,23
III. Einatmung von Staub						
1. Anorganischer Natur	12,84	26,94	15,52	6,35	2,06	1,63
2. Organischer Natur	6,21	11,52	8,90	2,31	1,51	0,97
IV. Bei hoher Temperatur	5,00	8,71	7,43	1,41	1,02	0,77
V. Gegenwart von Giften, Dämpfen, Gasen	6,50	12,37	9,28	2,64	1,41	0,92
VI. Schwere körperliche Arbeit	5,68	11,66	8,07	1,66	1,19	0,66
Alle Berufe	**5,48**	**10,49**	**7,60**	**1,69**	**1,09**	**0,75**

Bergbaues in diese Gruppe verursacht. Dieser hat in den Niederlanden eine sehr hohe Sterblichkeit, besonders infolge von Erkrankungen der Atmungsorgane, die Wirkung der Schädlichkeit entspricht jedoch mehr derjenigen des anorganischen Staubs. Weiter sind in diese Gruppe eingerechnet die Textilindustrie (Standardsterbeziffer 7,74), die Müllerei (St.-Z. 9,69) und die Tabakindustrie (St.-Z. 9,78). Die Arbeiter in geschlossenen Räumen haben ebenfalls eine sehr hohe Sterblichkeit; unter den Berufen, die so stark vertreten sind, daß Verhältniszahlen berechnet werden können, haben eine höhere Sterblichkeit die Arbeiter in Papierfabriken (St.-Z. 11,73), die Rasierer und Friseure (St.-Z. 14,04), die Bürstenbinder (St.-Z. 14,02), die Schuhmacher (St.-Z. 11,10) und die Hersteller von Werkzeug (13,14). Mit giftigen Stoffen haben es die Maler (St.-Z. 10,06), die Buchdrucker (St.-Z. 7,78), die Schmelzer, Gießer und Former (St.-Z. 12,84) zu tun. Die Arbeiter in freier Luft haben eine verhältnismäßig hohe Sterblichkeit, da ihnen die Seeleute mit ihrer ungünstigen Mortalität zugezählt sind. Die Arbeiter, die hohen Temperaturen ausgesetzt sind, haben meist kleine Sterbeziffern, es sind die Bäcker, Heizer, Maschinisten, Arbeiter in Gasfabriken, deren günstige Verhältnisse oben erwähnt sind; nur die Schmiede haben eine hohe Sterblichkeit (St.-Z. 10,01). Die schwere körperliche Arbeit gibt keine Veranlassung zu einer besonderen Gefährdung des Lebens, die Ziffern wären noch kleiner, wenn dieser Gruppe nicht der Bergbau und das Schmiedsgewerbe, deren hohe Sterblichkeit nicht von der Schwere der Arbeit abhängt, zugeteilt wären.

Übersieht man die Ergebnisse der niederländischen Statistik der Berufssterblichkeit, so kann man dem Statistischen Zentralbüreau der Niederlande die Anerkennung für die Unternehmung dieser Arbeit nicht versagen. Da und dort haben sich kleine Mängel gezeigt; sie liegen einesteils in der Natur der Sache und können wohl nie ganz überwunden werden, anderenteils sind sie in der Bearbeitung begründet und lassen sich bei einer Wiederholung der Statistik der Berufssterblichkeit leicht vermeiden. Wie wertvoll die Trennung nach der Stellung im Beruf ist, hat sich im Verlauf dieser Untersuchung oft genug ergeben.

In Deutschland sind die Verhältnisse zu einer derartigen statistischen Erhebung leider vorerst nicht günstig, es fehlt vor allem eine einheitliche Leichenschau und eine gleichartige die genaue Feststellung des Berufs verlangende Form des Leichenscheins. Bevor diese einfachen Grundbedingungen nicht erfüllt sind, kann man in Deutschland an eine Bearbeitung der Berufssterblichkeit in der Art der niederländischen Statistik nicht herantreten.

Aus dem Seminar für Soziale Medizin an der Universität Wien.
Leiter: Privatdozent Dr. Ludwig Teleky.

Die Ernährungsverhältnisse der Wiener Arbeiterbevölkerung (Jahre 1912—1914).

Von Dr. SIGISMUND PELLER.

Zu den zahlreichen Massenuntersuchungen über Lebens-, Wohnungs-, Kleidungs-, Bildungs- und Ernährungsverhältnisse der unteren Bevölkerungsschichten im Auslande gesellte sich vor kurzem die erste österreichische unter der Leitung des Hofrates Professor Schiff gepflogene Erhebung, die als „Wirtschaftsrechnungen und Lebensverhältnisse von Wiener Arbeiterfamilien in den Jahren 1912—1914" der Öffentlichkeit übergeben wurde. Im ersten Abschnitt wird des genaueren über Zahl, Umfang der Erhebung, Art der Durchführung usw. berichtet, weshalb, um Wiederholungen zu vermeiden, auf das dort Gesagte verwiesen werden mag. Wir wollen uns hier lediglich mit den Ernährungsverhältnissen befassen. In zwei Tabellen wird der Jahresverbrauch an Nahrungsmitteln für jede einzelne, aller meist dem organisierten Wiener Arbeiterstande angehörenden 100 Familien in Kilogramm resp. Liter und zwar a) in absoluten Zahlen und b) pro Konsumeinheit gegeben; zwei weitere Übersichten bringen Durchschnittszahlen pro Familie und pro Konsumeinheit bei Gruppierung der Familie α) nach dem Einkommen der Konsumeinheit (bis 800 K, 800—1000 K, 1000—1200 K und über 1200 K), β) nach der Größe des Haushaltes (bis 2, 2—$2^1/_2$, $2^1/_2$—3 und über 3 Konsumeinheiten). Eine Umrechnung der verbrauchten Nahrungsmittel in Kalorien (Nährwerteinheiten) ist nicht durchgeführt worden. Die Nahrungs-

mittel — auch Alkohol — sind in 16 Gruppen, die 91 Proz. aller Nahrungsausgaben umfassen, eingeteilt. Nicht in dieser Art aufgearbeitet wurden 9 Proz. der Nahrungsmittelausgaben, darunter Gewürze, Gemüse, Kaffee, Tee.

Zur Bestimmung der Konsumeinheiten wurde in der Erhebung die offizielle deutsche Skala (1907) angenommen mit einer Ergänzung für die Altersklassen 15—21 Jahre. Es entsprechen:

Personen im Alter von:	Konsumeinheiten: männlich		Konsumeinheiten: weiblich
0— 3 Jahren		0,1	
4— 6 „		0,2	
7— 9 „		0,3	
10-12 „		0,4	
13—14 „		0,5	
15—16 „	0,7		0,6
17—18 „	0,9		0,7
19 und mehr Jahren	1,0		0,8

Dadurch ist das Kind als Nährwertverbraucher im wesentlichen Ausmaße geringer eingeschätzt als es den Tatsachen entspricht. Mag vielleicht diese Skala richtig sein bei Beurteilung des gesamten Konsums (Wohnung, Kleider, Ernährung, Genußmittel, kulturelle Ausgaben usw. zusammen); wenn nur die Ernährung in Betracht kommt, ist das Verhältnis zwischen Kind und Erwachsenen sicherlich ein ganz anderes. Die Gliederung einer Familie in Gesamtkonsumseinheiten dürfte sich nicht mit der Gliederung in Ernährungskonsumeinheiten decken.

Nach Rubner ist der Energiequotient d. h. die Menge der auf ein Kilogramm Körpergewicht entfallenden Kalorien beim Kinde größer, als beim Erwachsenen; der Stoffwechsel verhält sich nicht zum Gewicht, sondern zur Oberfläche — die beim Kinde ja verhältnismäßig größer ist als beim Erwachsenen — proportional („Das Oberflächengesetz"). Aber auch, wenn nur das Körpergewicht maßgebend wäre, so würden die bis 6jährigen Kinder stark zu kurz kommen, ließe man die deutsch-österreichische Skala für die Ernährung gelten. — Die Untersuchungen Kammerer's, Uffelmann's, Müller's usw., wie auch die Stoffwechseluntersuchungen Tigerstedt's und Sonden's, Magnus', Löwy's und Falk's bestätigten den relativen Mehrverbrauch des Kindes, ja es zeigte sich, daß das Oberflächengesetz Rubners den Unterschied zwischen Kind und Erwachsenen nicht erschöpfend erklärt. Dieses Gesetz gilt nur für den Ruhestand — für den Versuch in der Respirations-

kammer — in der Wirklichkeit ist der Verbrauch und Umsatz des Kindes bedeutend größer, als nach diesem Gesetz zu erwarten wäre.

In seiner Arbeit „Über das Ernährungsbudget" stellt Dozent Schütz die von Müller, Uffelmann, Langwitz, Hasse, Herbst, Kammerer, Stargardter und Schwarz an ca. 170 2—15 jährigen Kindern, einem jeden Kindesalter entsprechende Kalorienmengen zusammen. Runden wir die Zahlen ab, so erhalten wir für ein Kind von

2 Jahren	1 100 Kalorien	9 Jahren	2 000 Kalorien
3 „	1 300 „	10 „	2 100 „
4 „	1 450 „	11 „	2 100 „
5 „	1 550 „	12 „	2 250 „
6 „	1 650 „	13 „	2 300 „
7 „	1 850 „	14 „	2 300 „
8 „	1 800 „		

Werden diese Zahlen dem Kalorienbedarf eines Erwachsenen (3000—4000) gegenübergestellt, so ergeben sich für jeden Fall wesentlich höhere Prozentsätze, als die der deutschen resp. österreichischen Skala.

Schütz weist mit Recht darauf hin, daß das in Prozenten ausgedrückte Verhältnis zwischen Verbrauchsgröße eines Kindes und der eines Erwachsenen davon abhängt, wie schwer der Erwachsene und wie schwere Arbeit er leistet.[1]) So kann in dem einen Falle das 2 jährige, im andern das 3, 4, 5, 6—14 jährige Kind beispielsweise 50 Proz. des auf einen Erwachsenen entfallenen Kalorienverbrauches repräsentieren. Er berechnet danach eine Tabelle, die er für weitere Untersuchungen zur Basis empfiehlt.

Die Betrachtung der von Schütz berechneten Tabelle im Zusammenhange mit der deutsch-österreichischen Skala zeitigt nun das Resultat, daß auch den extremen, außerhalb der Wirklichkeit stehenden Fall, angenommen — jeder Wiener Arbeiter sei 80 kg schwer und verbrauche täglich 5800 Kalorien — die Werte der deutsch-östereichischen Skala für Kinder zu klein sind. Es müßten auch in diesem Falle auf bis 3 Jahre alte Kinder 17 bis

[1]) Rubner („Volksernährungsfragen") gab für einen 70 kg schweren Mann, der keine mechanische Arbeit leistet 2400 Kalorien, der mittelschwere Arbeit leistet 3100 Kalorien, der große dynamische Leistungen verrichtet 3600 Kalorien, der sehr große Leistungen verrichtet 4500 Kalorien täglich an. Die entsprechende Kalorienmenge variiert naturgemäß mit dem verschiedenen Gewicht (40—80 kg) des betreffenden Mannes.

22 Proz. statt 10 Proz. und auf 4—6jährige 25—28 Proz. statt 20 Proz. entfallen.

Auch nach den Erfahrungen und Grundsätzen, die in jüngster Zeit Pirquet für die Ernährung eines Individuums aufgestellt hat, muß man die deutsch-österreichische Skala zurückweisen.

Pirquet's „Innenflächengesetz" bringt den Nahrungsbedarf eines Menschen — ob Kind oder Erwachsener — mit der Größe der resorbierenden Darmfläche, die aus der Sitzhöhe des Betreffenden ohne Schwierigkeit zu berechnen ist in Zusammenhang. Das Maximum der pro Tag aufzunehmenden Nahrung ist der Verbrennungswert von 1 g Milch (— 1 g Milchwert — 1 Nem) pro 1 qcm Darmfläche. Das Optimum liegt für das Kind im Spielalter und für den körperlich arbeitenden Erwachsenen in 7/10 des Maximums, für den Säugling und den Erwachsenen mit stehender, anstrengungsloser Beschäftigung in 5/10, bei sitzender Lebensweise in 4/10 des resorbierbaren Maximums. Nimmt man nun als Ausgangspunkt das Optimum eines von Pirquet angegebenen Durchschnittsmannes (= 7600 qcm × 7/10) so erhalten wir für das Individuum von

2 Jahren	32 Proz.	(statt 10 Proz.)
3 „	35 „	„ 10 „
4 „	39 „	„ 20 „
5 „	44 „	„ 20 „
7 „	51 „	„ 30 „
10 „	61 „	„ 40 „
12 „	68 „	„ 40 „
14 „	76 „	„ 50 „
16 „	88 „	„ 65 „

eines Erwachsenen.

Aus dem bis nun Gesagten ist deutlich zu ersehen, daß die auf dem deutschen Schema der Konsumeinheiten aufgebauten Tabellen der offiziellen Wiener Publikation keinen richtigen Einblick in die Wiener Ernährungsverhältnisse des Wiener Arbeiters gewähren. Sie weichen so weit vom richtigen Bilde ab, daß eine neue Umrechnung nach einer der Wahrheit näher stehenden Skala notwendig wurde, soll nicht die viele auf die Erhebung angewandte Mühe verloren gehen. Ich habe die Umrechnung nach folgendem Schema vollzogen:

					männlich	weiblich
0 Jahr	0,20	8 Jahr	0,60	15 Jahr	0,83	0,80
1 „	0,25	9 „	0,63	16 „	0,86	0,80
2 „	0,30	10 „	0,66	17 „	0,89	0,83
3 „	0,35	11 „	0,70	18 „	0,93	0,83
4 „	0,45	12 „	0,73	19 „	0,96	0,83
5 „	0,50	13 „	0,76	20 „	1,00	0,86
6 „	0,53	14 „	0,80	Erwachsene	1,00	0,86
7 „	0,57					

Dieses Schema, das, soweit dies bei einer einfachen nicht komplizierten Skala überhaupt möglich, der Wirklichkeit ziemlich nahe kommen dürfte, deckt sich wohl mit keinem der bisher aufgestellten vollständig, dürfte aber den Tatsachen des Ernährungsbedarfes mehr entsprechen, als das meist bekannte von Engel, der den Nährwertbedarf des kleinen Kindes entschieden zu hoch, den der Kinder des Spielalters, wie des bereits erwerbenden Jünglings wahrscheinlich und den des jungen Mannes (bis 24 Jahre) sicherlich zu niedrig bewertet. Es liefert jedoch Endresultate, die nicht viel von Engel abweichen, so daß ein Vergleich mit nach Engel berechneten Werten anderweitiger Arbeitergruppen ohne große Fehler möglich ist. Mein Schema weicht in den Details besonders stark von dem der amerikanischen (1903), dem der Hamburger (1903), der deutschen (1907) und österreichischen Erhebung (1917) von Kuhna (1894), Wörishofer (1889), Nasse, Ritzmann (1911) ab und kommt zum Teil näher der Einteilung Atwater's (1897) und Langworthy's (1911), welche den Kindern des Volksschulalters zu kleine Zahlen geben.

(Tabelle I siehe nächste Seite.)

Obwohl Schütz' Einwendungen gegen ein einfaches Schema richtig sind, konnte ich von seinem Vorschlag keinen Gebrauch machen, da eine genaue Einschätzung der Arbeit nach Intensitätsgraden im einzelnen Falle recht schwierig, häufig unmöglich und die Individualisierung in der Einheitsberechnung der Familien nach dem Gewicht eines jeden einzelnen Haushaltungsvorstandes aus Mangel an Grundmaterial unmöglich ist.

Stellt man mein Schema den oben nach Pirquet's System berechneten Zahlen entgegen, so zeigt es sich, daß meine Relativzahlen vom 5.—15. Lebensjahr um etwa ein Jahr d. h. um rund 5 Proz. vorgerückt sind. Ich glaube jedoch dadurch keinen Fehler begangen zu haben; für keinen Fall ist der Fehler so groß, daß er bei Berechnungen praktisch in Erscheinung treten könnte. — Es sei dabei nur auf die Ausführungen F. Müller's „Kosten der Ernährung eines Kindes in Friedens- und Kriegszeiten" hingewiesen, der bei 36 im 10. Lebensjahre (9,76) stehenden Kindern einen Gesamtumsatz von 1900 Kalorien feststellte, was 63,3 Proz. des Verbrauches eines erwachsenen Arbeiters ausmacht (3000 Kalorien). Dieser Perzentsatz deckt sich mit meinem vollkommen.

Wie groß die kalorimetrische Spannung in der Nahrungsaufnahme bei Kindern solchen Alters, in verschieden günstigen Zuständen ist, ist aus den weiteren Ausführungen Müller's zu

Tabelle I. Übersicht über die Schemata der Konsumeinheiten.

Alter in Jahren	Engel		Wörishoffer	Kuhna	Atwater		Dänemark (1897)		Amerika 1903		Hamburg 1903	Deutschland (Österreich)		Langworthy		Eigenes Schema	
	männl.	weibl.			männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.		männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.
0	0,29			0,10	0,30		0,22	0,18						0,30		0,20	
1	0,31						0,22	0,18	0,15			0,10				0,25	
2	0,34						0,30	0,24								0,30	
3	0,37			0,20	0,40		0,36	0,29						0,40		0,35	
4	0,40						0,39	0,31			0,50					0,45	
5	0,43						0,43	0,34	0,40			0,20				0,50	
6	0,46			0,30			0,44	0,35								0,53	
7	0,49				0,50		0,45	0,36						0,50		0,57	
8	0,51		0,50				0,47	0,38				0,30				0,60	
9	0,54			0,40			0,48	0,38	0,75							0,63	
10	0,57						0,50	0,40						0,60		0,66	
11	0,60			0,50	0,60		0,55	0,44			0,625	0,40			0,60	0,70	
12	0,63						0,60	0,48						0,70		0,73	
13	0,66			0,60			0,66	0,53	0,90			0,50		0,80	0,70	0,76	
14	0,69						0,71	0,57								0,80	
15	0,70			0,70	0,80	0,70	0,74	0,57				(0,70)	(0,60)	0,90	0,80	0,83	0,80
16	0,74						0,76	0,61								0,86	
17	0,77						0,79	0,63				(0,90)	(0,70			0,89	
18	0,80						0,82	0,66								0,93	0,83
19	0,83										1,00					0,96	
20	0,86		1,00						1,00	0,90							
21	0,89			1,00	1,00	0,80	1,00	0,80				1,00	0,80	Erwachs.: Ruhe = 0,80; mittlere Arbeit = **100,0**; schwere Arbeit = 120,0.	Erwachs.: Ruhe = 0,70; mittlere Arbeit = 0,80; schwere Arbeit = **100,0**.		
22	0,91	0,86														1,00	0,86
23	0,94																
24	0,97																
25	1,00																

ersehen; haben doch 91 gesunde Kinder des gleichen Alters im Seehospiz Wyk auf Föhr einen Tagesverbrauch von 3466 Kalorien aufgewiesen.

Es muß nochmals hervorgehoben werden, daß das oben von mir angegebene Schema nur auf die Ernährung sich bezieht und nicht für die Erörterung der gesamten Lebens- und Wohlhabenheitsverhältnisse Geltung hat. Ob und inwiefern für letztere die reichsdeutsche resp. offizielle österreichische Skala Anwendung finden kann und somit mit dem genannten Schema vereinbar, geht aus folgender Erörterung hervor.

Es muß zunächst nochmals betont werden, daß mein Schema nicht für Nahrungsmittelausgaben, sondern für den physiologischen Wert der Nahrungsmittel gilt. Die Zusammensetzung der Nahrung variiert mit dem Alter. Der Geldaufwand für eine Kalorie kindlicher Nahrung kann I) sich decken, II) kleiner sein oder, was unwahrscheinlich, III) größer sein als für den gleichen physiologischen Wert in der Nahrung eines Erwachsenen. Dies muß in folgender Erwägung berücksichtigt werden.

Teilen wir die Gesamtausgaben (= G) in Ausgaben für Nahrungsmittel (= Na) und für Sonstiges (= S), so sind im Gesamtdurchschnitt aller 100 Familien die Na-Ausgaben größer als die S-Ausgaben (128 : 100). Ist nun die deutsch-österreichische Skala richtig, so müßten bei Kindern und Jugendlichen die S-Ausgaben noch viel kleiner sein. Soll die deutsch-österreichische Skala zugleich mit meinem Schema der Wirklichkeit entsprechen, so müssen, den einfachsten Fall, d. i. die I. Eventualität angenommen, die Na-Ausgaben eines Erwachsenen kleiner sein als die „Sonstigen" und zwar müßte das Verhältnis zumindest wie 1 : 2 sein, wollte man für die S-Ausgaben der Kinder Werte erhalten, die nicht von vornherein als viel zu niedrig abzuweisen wären.[1]) Vorausgesetzt jedoch, daß die kindliche Nahrung verhältnismäßig billiger ist (II. Eventualität), was ja am wahrscheinlichsten, so wird es von der Größe dieses Preisunterschiedes abhängen, ob der Erwachsene für Nahrungsmittel ungefähr ebensoviel oder sogar etwas mehr ausgibt als für „Sonstiges", wenn für die S-Ausgaben der Kinder annehmbare Verhältniszahlen herauskommen sollen.

Das Schema, nach welchem die Zahl der Nahrungsverbrauchseinheiten (Na.V.E.) berechnet wird, hat volle Geltung nur für den Gesamtbedarf an Nährwerten, ob wir diese in Wärmeeinheiten oder in dem Nem (Pirquet) ausdrücken. Für jedes einzelne Nahrungsmittel resp. für die aus jedem Nahrungsmittel berechneten Werte ist jedoch dieses Schema nur in beschränktem Maße anzuwenden, da die Verteilung zwischen Erwachsenen und Kindern beispielsweise bei Fleisch oder Alkohol nicht die gleiche ist, wie bei Milch oder Mehl. Deshalb kann man Grotjahn nicht zubilligen, wenn er sich („Über Wandlungen der Volksernährung") gegen die Umrechnung der Nahrungsmengen in Wärmeeinheiten —

[1]) Es kämen da die S-Ausgaben eines 11 jährigen = 25 Proz., eines 8 jährigen = 15 Proz., eines 5 jährigen = 5 Proz., eines 2 jährigen = 2 Proz. der S-Ausgaben eines Erwachsenen.

wegen des dabei verschieden großen durch Verluste in der Küche und Abfälle bedingten vorkommenden Rechenfehlers — ausspricht und nur die Angaben der einzelnen Nahrungsmittelmengen pro Verbrauchseinheit verlangt.[1])

Das dieser Untersuchung über Ernährungsverhältnisse der Wiener Arbeiterschaft zugrunde liegende Material besteht aus 100 Familien mit insgesamt 465 gezählten Köpfen verschiedenen Alters und Geschlechts. Über die Alterszusammensetzung der Familien möge folgende Tabelle orientieren:

0—1 J. 13	1—2 J. 9	2—3 J. 17	3—4 J. 22	4-5 J. 23	5-6 J. 16	6—7 J. 17
7—8 J. 19	8—9 J. 14	9—10 J. 21	10—11 J. 16	11—12 J. 17	12—13 J. 21	13—14 J. 13
14—15 J. 7	15—16 J. 7	16—17 J. 8	17—18 J. 5	18-19 J. 0	19—20 J. 2	21—60 J. 194

über 60 J.

♂	♀
1	3

13 Personen die nur während eines Teiles der Wirtschaftsperiode dem Haushalte angehörten, sind nicht gezählt worden, so daß das von ihnen Verbrauchte in der Rechnung den anderen zugute kommt. Die 465 Personen entsprechen nach meinem Schema 337 Nährwertverbrauchseinheiten, was pro Familie 3,37 Einheiten bedeutet. Nach den anderen Schemen würden wir folgende Zahlen erhalten:

Deutsch-Österreich	264	Einheiten
Dänemark	294	„
Kuhna	304	„
Ritzmann	317	„
Atwater	321	„
Engel	322	„
Langworthy	327	„
Wörishofer	349	„
Amerika	352	„
Hamburg	361	„

Eine Familie verzehrt täglich im Durchschnitt 10446 Rein-

---

[1]) Ist nicht der durch Abfälle usw. bedingte Fehler gleich groß, ob wir ihn bei der Angabe einer Nahrungsmittelmenge übersehen, oder bei Umrechnung dieser Menge in Verbrennungseinheiten vernachlässigen?

kalorien,[1]) wovon auf einen erwachsenen Mann 3100 Reinkalorien resp. 46 Hekto-Nem entfallen. Wird der Nährwert des verbrauchten Alkohols nicht berücksichtigt, dann erhalten wir pro Familie 10068 und pro Mann 2988 Kalorien resp. ca. 45 Hekto-Nem.

Des Vergleiches halber mögen hier einige anderweitig gefundene Zahlen angeführt werden. König gab für Deutschland (1904) auf Grund mehrerer Statistiken für mittelere Arbeit den Wert von 3100 Kalorien an, Lichtenfelt (1911) für deutsche Arbeiter 2888 Kalorien, Sündström (1907) für finländische, mittelschwer arbeitende, städtische Erwachsene 3011 Kalorien, Slosse und Waxweiler (1910) für Belgien 3023 Kalorien, Gigon für Baseler Arbeiter 3158 Kalorien, Hultgren, Landergren (1891) für mittlere Arbeiter in Schweden 3436 Kalorien, Erismann (1889) für russische Fabriksarbeiter 3675 Kalorien, Gautier (1904) für den relativ ruhenden erwachsenen Pariser 2711 Kalorien, für den Arbeiter mit strenger Arbeit 3884 Kalorien, Atwater (1896) für den mittleren Arbeiter Amerikas 4060 Kalorien.[2])

Die Menge der auf einen Haushalt entfallenden Nährwerte steigt nicht im gleichen Maße mit der Größe desselben. Je größer der Haushalt, desto kleiner die auf einen Erwachsenen entfallende Nährquote (Min.:Max. = 3:4).

Tabelle II.

Nahrungs-verbrauchs-einheiten (NaVE)	Zahl der Familien	pro Familie kommen NaVE	pro Familie	pro Nahrungsverbrauchs-einheit	
			entfallen täglich [3])		
			Reinkalorien	Reinkalorien	Hekto-Nem.
a) bis 2 NaVE	8	1,86	7 138	3 838	57
b) 2,1—2,5 „	17	2,31	8 140	3 524	53
c) 2,6—3,0 „	23	2,77	8 890	3 210	48
d) 3,1—3,5 „	14	3,32	10 629	3 198	48
e) 3,6—4,0 „	14	3,77	11 269	2 984	44
f) über 4,0 „	24	4,96	13 983	2 833	42

Die Differenzen sind hier bedeutend größer als z. B. die bei den Mannheimer Arbeitern (1889) oder von Lichtenfelt bei

[1]) Die Umrechnung geschah nach folgendem (König entnommen) Schema: Pro 100 g wurden gerechnet für Fleisch 280, für Wurst 334, Fisch 125, Eier 167, Milch 67, Butter 762, Käse 346, Fett 851, Mehl 340, Reis 330, Brot grau 230, Brot weiß 253, Kartoffel 90, Hülsenfrüchte 272, Gemüse und Obst 50, Zucker 390, Wein 60, Bier 46 und gebrannte geistige Getränke 291 Reinkalorien.

[2]) Alle Daten mit Ausnahme der von Lichtenfelt sind der Arbeit Gigon's „Die Arbeiterkost Baseler Arbeiter (1914)", entnommen. Es sei hier erwähnt, daß zum Teil zwischen den Angaben dieses Autors und denen Lichtenfelt's („Geschichte der Ernährung") Divergenzen zu bestehen scheinen.

[3]) Aus den Nahrungsmitteln Alkohol inbegriffen.

kleinbürgerlichen Familien zwischen Quettarmen und Quettreichen-Gruppen gefundenen Unterschiede.

Auch innerhalb einer jeden der Familiengruppen sind die — vermutlich zum Teil auf die Schwere der Arbeit zurückzuführenden — Schwankungen sehr groß. So entfallen Reinkalorien innerhalb der 8 nur aus Mann und Frau bestehenden Familien pro erwachsenen Mann und Tag:

Schuhmachergehilfe	Bäckergehilfe	Schmiedgehilfe	Webergehilfe	Schneidergehilfe
7761	6519	8081	6024	6674

Büchsenmachergehilfe	Druckerei-Korrektor	Eisendreher
8185	7472	6513

Bei der Wiener Arbeiterschaft ist, wie aus folgendem ersichtlich, der animalische Bestandteil der Nahrung ein anscheinend verhältnismäßig größerer, der vegetabilische dagegen ein kleinerer als zum Beispiel in Deutschland. Von den 10410 Kalorien die eine Wiener Familie täglich verbraucht, stammen aus dem Tierreich 4747 Kalorien resp. 45,6 Proz. und 5663 Kalorien resp. 54,5 Proz. aus der Pflanzenwelt.

Der deutsche Arbeiter — beispielsweise aus der Maschinen- resp. der Nahrungs- und Genußmittelindustrie — erhält, wie ich auf Grund der von Lichtenfelt angegebenen Zahlen berechnete, nur 36.1 Proz. des Nährwertes aus dem Tierreich und 64 Proz. aus der Pflanzenwelt. Ja würde auch hier der Alkohol mitgezählt werden können, so dürfte das Verhältnis wahrscheinlich sogar 33 zu 67 Proz. sein. Es sei hier allerdings vermerkt, daß diese Zahlen nicht aus Familienbudgets, sondern aus Arbeitermenagen eruiert wurden. Daß jedoch der Erwachsene seinen Bedarf verhältnismäßig weniger aus dem Tierreich deckt als das Kind, ist nicht anzunehmen.

Auch nach der deutschen Erhebung vom Jahre 1907 (Familienbudgets) sind die von Arbeitern verzehrten Mengen tierischen Ursprungs — wie wir unten des Näheren sehen werden — kleiner als bei uns. Ein genauer perzentueller Vergleich läßt sich jedoch wegen der Unvollständigkeit der in der deutschen Publikation ausgewiesenen Nahrungsmittel nicht aufstellen.

Je größer die Familie, umso kleiner der auf die animalischen, um so größer der auf die vegetabilischen Nahrungsmittel entfallende Prozentsatz der Nährwerteinheiten.

Tabelle III.

Von den Nährwerteinheiten entfallen

in einer Wiener Arbeiterfamilie mit	auf tierische	auf pflanzliche
a) bis 2 NaVE.	55,5 Proz.	44,5 Proz.
b) 2,1—2,5 „	52,2 „	47,8 „
c) 2,6—3,0 „	46,0 „	54,0 „
d) 3,1—3,5 „	48,6 „	51,4 „
e) 3,6—4,0 „	44,5 „	55,5 „
f) über 4,0 „	40,0 „	60,0 „

In der jüngst erschienenen Arbeit Professor Englis' („Verbrauchswirtschaft von 65 Lehrerfamilien in Mähren") führt der Autor folgende, allerdings auf die Ausgaben, nicht auf den Nährwert, sich beziehende Zahlen an:

Familie	animalische Nahrungsmittel	vegetabilische Nahrungsmittel
bis 2 Köpfe	65,6 Proz.	34,4 Proz.
3—4 „	64,4 „	35,6 „
über 4 „	59,7 „	40,3 „

Je größer die Familie, um so kleiner die dem Tierreich entnommene absolute Menge von Nährwerteinheiten (Gruppe a:f = 2:1), während der Verbrennungswert der pflanzlichen Nahrungsmittel nur unbedeutenden Schwankungen um ein gewisses Mittel unterworfen ist.

Tabelle IV.

Es entfallen pro 1 Nahrungsverbrauchseinheit

in der Familie mit	aus animalischen Nahrungsmitteln	aus vegetabilischen Nahrungsmitteln
a) bis 2 NaVE.	2 137 Kalorien	1 700 Kalorien
b) 2—2,5 „	1 847 „	1 676 „
c) 2,6—3,0 „	1 480 „	1 730 „
d) 3,1—3,5 „	1 560 „	1 638 „
e) 3,6—4,0 „	1 332 „	1 651 „
f) über 4 „	1 144 „	1 688 „

Das Wiener Material bestätigt demnach bis zu einem gewissen Grade die Tatsache, daß das eigentliche Rückgrat der Volksernährung in allen Ländern und allen Zeiten die pflanzliche Nahrung bildet. Um die an Kohlehydraten reichen Vegetabilien gruppieren sich schwankend in Qualität und Quantität die Nahrungsmittel aus dem Tierreiche (Grotjahn).

Betrachten wir nun die einzelnen Nahrungsmittelgruppen des Näheren.

Tabelle V.

a) Durchschnittlicher Jahresverbrauch in Kilogramm an Nahrungsmitteln pro Familie.

D. Familie besteht aus NaVE	Zahl der Familie	Fleisch	Wurst	Fisch	Eier [1])	Milch [2])	Butter	Käse	Fett	Tierfett	Pflanzenfett
—2	8	145,09	23,95	1,96	459,5	465,9	10,6	5,9	26,57	23,45	3,12
2,1—2,5	17	119,8	25,56	2,13	468,53	542,51	6,57	4,18	37,67	35,23	2,44
2,6—3,0	23	123,2	32,7	2,4	400,3	574,1	7,0	3,55	45,5	33,1	12,4
3,1—3,5	14	135,7	25.0	4,3	554,8	712,9	13,95	5,4	49,9	46,5	3,4
3,6—4,0	14	148,8	33,2	1,7	480,7	642,9	9,1	6,6	52,05	49,1	3,0
über 4	24	136,95	43,2	4,6	464,75	892,7	13,8	8,3	59,1	51,65	7,4
Durchschnitt	**100**	**133,02**	**32,4**	**2,8**	**465,1**	**665,6**	**10,1**	**5,7**	**47,4**	**41,9**	**5,9**

NaVE	Mehl	Reis	Brot und Gebäck	Brot	Gebäck	Kartoffeln	Hülsenfrüchte	Obst
—2	55,97	4,32	236,01	183,15	52,86	66,62	4,77	58,85
2,1—2,5	68,64	7,14	290,84	219,66	71,18	110,01	5,80	69,76
2,6—3,0	104,6	9,5	300,2	219,7	80,5	138,95	11,1	69,8
3,1—3,5	129,4	11,5	382,9	271,3	111,55	165,6	12,1	79,3
3,6—4,0	117,25	14,5	472,6	353,8	118,8	202,7	12,0	94,7
über 4	165,1	16,3	652,8	540,3	112,5	233,8	19,2	114,2
Durchschnitt	**114,3**	**11,3**	**413,8**	**319,7**	**94,1**	**163,7**	**11,9**	**74,5**

NaVE	Zucker	Alkohol [2])	Wein [2])	Bier [2])	Schnaps, Rum [2]) usw.
—2	34,03	250,30	70,87	176,33	3,25
2,1—2,5	49,45	232,49	23,08	207,4	2,01
2,6—3,0	59,0	249,3	27,0	219,4	3,2
3,1—3,5	59,9	228,0	24,8	200,2	2,9
3,6—4,0	62,5	359,8	27,0	327,4	5,3
über 4	96,5	280,8	22,8	254,6	3,5
Durchschnitt	**65,0**	**266,2**	**28,1**	**234,8**	**3,3**

b) Jahresverbrauch in kg an Nahrungsmiteln pro Nahrungsverbrauchseinheit.

D. Familie besteht aus NaVE	Fleisch	Wurst	Fisch	Eier [1])	Milch [2])	Butter	Käse	Fett	Tierfett	Pflanzenfett
—2	77,9	12,85	1,05	246,7	250,2	5,7	3,2	14,3	12,6	1,7
2,1—2,5	51,8	11,05	0,9	202,6	234,5	2,8	1,8	16,3	14,6	1,0
2,6—3,0	44,4	11,8	0,9	144,2	206,8	2,5	1,3	16,4	13,33	3,05
3,1—3,5	40,8	7,5	1,3	166,7	214,2	4,2	1,6	15,0	14,0	1,0
3,6—4,0	39,4	9,0	0,4	127,2	170,2	2,4	1,75	13,8	13,0	0,8
über 4	27,6	8,7	0,9	93,6	181,4	2,8	1,7	11,9	10,4	1,5
Durchschnitt	**39,5**	**9,6**	**0,8**	**138,0**	**197,8**	**3,0**	**1,6**	**14,1**	**12,4**	**1,7**

[1]) in Stück. [2]) in L.

NaVE	Mehl	Reis	Brot und Gebäck	Brot	Gebäck	Kartoffeln	Hülsenfrüchte	Obst
—2	30,05	2,3	126,7	98,3	27,9	35,8	2,55	31,6
2,1—2,5	29,7	3,1	125,7	94,9	30,8	42,55	2,5	30,15
2,6—3,0	37,7	3,4	108,2	79,2	29,0	50,1	4,0	25,15
3,1—3,5	38,9	3,4	115,0	81,5	33,5	49,75	3,6	23,8
3,6—4,0	31,05	3,8	125,1	93,7	31,4	53,6	3,2	25,1
über 4	33,2	3,3	131,4	108,8	22,7	47,1	3,85	23,1
Durchschnitt	**33,9**	**3,3**	**122,8**	**94,9**	**27,9**	**48,6**	**3,5**	**22,1**

NaVE	Zucker	Alkohol [1])	Wein [1])	Bier [1])	Schnaps, Rum [1]) usw.
—2	18,27	134,38	38,0	94,7	1,7
2,1—2,5	21,37	100,28	9,7	89,7	0,9
2,6—3,0	21,3	89,8	9,7	78,95	1,1
3,1—3,5	18,0	68,5	7,5	60,15	0,9
3,6—4,0	16,5	95,25	7,2	86,7	1,4
über 4	19,4	56,5	4,6	51,3	0,7
Durchschnitt	**19,2**	**79,0**	**8,3**	**69,7**	**1,0**

c) Tagesverbrauch an Kalorien pro Familie.

aus den Nahrungsmitteln:	mit bis 2 NaVE	mit 2,1—2,5 NaVE	mit 2,6—3,0 NaVE	mit 3,1—3,5 NaVE	mit 3,6—4,0 NaVE	mit über 4 NaVE
Fleisch	1113	919	945	1041	1141	1050
Wurst	219	234	299	229	304	397
Fisch	7	7	8	15	6	16
Eier	942	1071	821	1137	985	953
Milch	879	1022	1082	1334	1209	1683
Butter	221	137	146	291	189	261
Käse	54	38	32	49	60	76
Fett	619 {542, 77}	878 {820, 58}	1060 {780, 280}	1162 {1077, 85}	1213 {1142, 71}	1378 {1206, 172}
Mehl	521	639	973	1205	1092	1547
Reis	39	64	86	104	131	147
Brot schwarz	1154	1384	1384	1710	2229	3404
Brot weiß	366	493	558	780	823	780
Kartoffeln	164	271	342	407	499	575
Hülsenfrüchte	35	43	83	90	89	143
Obst	81	96	96	109	130	159
Zucker	363	528	630	640	668	1027
Wein	114	38	44	41	44	35
Bier	222	261	276	252	413	321
Gebr. Getränke	269	16	25	23	42	30
im ganzen	**7139**	**8140**	**8900**	**10 619**	**11 267**	**13 982**

[1]) in L.

d) Tagesverbrauch an Kalorien pro Nahrungsmittelverbrauchseinheit in Familien mit

	—2 NaVE	2,1—2,5 NaVE	2,6—3,0 NaVE	3,1—3,5 NaVE	3,6—4,0 NaVE	über 4,0 NaVE
Fleisch	589	393	340	314	302	212
Wurst	118	101	108	69	82	80
Fisch	4	3	3	5	1	3
Eier	506	463	296	342	261	192
Milch	472	443	389	402	320	341
Butter	119	60	53	88	50	58
Käse	29	17	12	15	16	15
Fett	333 {291[1] 42[2]}	380 {355[1] 25[2]}	382 {278[1] 104[2]}	350 {324[1] 26[2]}	321 {300[1] 21[2]}	278 {240[1] 30[2]}
Mehl	280	276	351	363	289	309
Reis	21	28	31	31	34	30
Brot schwarz	620	599	499	515	590	686
Brot weiß	197	213	201	235	218	157
Kartoffeln	88	117	123	122	132	116
Hülsenfrüchte	17	20	30	27	24	29
Obst	43	43	34	33	34	32
Zucker	195	229	227	192	177	207
Wein	61	16	16	12	12	7
Bier	120 } 195	113 } 136	100 } 125	76 } 95	109 } 132	65 } 78
Gebr. Getränke	14	7	9	7	11	6
im ganzen	**3838**	**3524**	**3210**	**3198**	**2984**	**2833**

Im Durchschnitt entfallen auf jede der 100 Wiener Familien 364 g Fleisch + 88 g Wurst (= 452 g) täglich, also um rund 88 + 7 = 95 g täglich mehr als nach der deutschen Erhebung auf eine deutsche Arbeiterfamilie.

Ich habe bereits eingangs hervorgehoben, daß die Einteilung in Verbrauchseinheiten nur für den Gesamtverbrauch der Nahrungsmittel angewendet werden darf, daß jedoch für jedes Nahrungsmittel an und für sich sie nur in beschränktem Maße Anwendung finden kann. Berechnen wir trotzdem den auf eine Einheit entfallenden Wert einer jeden Nahrungsmittelgruppe, so geschieht es nur zwecks Schaffung von Vergleichsgrößen in der Voraussetzung, daß bei einem Vergleich hier und dort der Fehler ungefähr gleich groß sein und sich gegenseitig ausgleichen wird. Ein Vergleich zwischen unserer — auf eine Einheit entfallenden Fleisch- und Wurstmenge (124 g täglich) und beispielsweise der von Lichtenfelt auf Grund von Menagebrechnungen aufgestellten Zahlen — im Mittel etwa 300 g — ist deshalb nicht ohne weiteres statthaft, da in diesen im Gegensatz zu meinem Material die Kinder fast vollständig fehlen. Es sei denn nur zwischen Lichtenfelt's Arbeitern einerseits und unseren kinderarmen Familiengruppen anderseits (: pro NaVE. in den kleinsten Familien 213 g).[3]

[1]) animal. [2]) vegetabil.

[3]) Auf dieses Moment ist auch u. a. die Differenz in den Angaben Krömmelbein's und Gigon's über den Fleischkonsum der Baseler Arbeiter zurückzuführen.

Zum Verständnis der Bedeutung, die unsere Werte haben, mögen noch die Zahlen Landolt's, Wörishofer's und Rechenberg's angeführt werden. Ersterer fand bei 2 kinderlosen Familien in Basel einen — unserem in der kinderlosen Gruppe nahestehenden — Jahresverbrauch von 79 kg Fleisch pro Mann. Bedeutend kleiner sind die Verbrauchszahlen bei den Zigarrenarbeitern des zweitgenannten Autors. In 11 Familien entfielen weniger als 30 kg, bei 4 Familien sogar kaum 11,7 kg Fleisch pro Mann und Jahr. Noch schlechter war es mit dem Fleischkonsum der Zittauer Weber bestellt. Drei Viertel aller Familien hatten einen Jahresverbrauch von 3,35 kg Fleisch pro Quet, was ungefähr ein Drittel der für unsere kinderreichste Gruppe (f) geltenden Zahl bedeutet. Im Maximum verbrauchte eine Familie Rechenberg's 5,67 kg pro Quet und Jahr!

Der pro Familie entfallende Fleischverbrauch ist bei den nur aus Mann und Frau bestehenden Haushalten größer als bei den übrigen aus über 2 NaVE. bestehenden Familien.[1]) Es sinkt konstant in unserem Material die auf eine NaVE. entfallende Fleischmenge und dementsprechend die Nährwertgröße des Fleisches mit der Größe der Familie; eine Erscheinung auf die seinerzeit Grotjahn hingewiesen hat. Wie groß — unabhängig von der Familiengröße — die Schwankungen im Fleischkonsum sind, möge aus folgenden, den Verbrennungswert darstellenden Zahlen der 8 Haushalte der Gruppe a) geschlossen werden: 649, 1846, 1157, 819, 1160, 929, 1160 und 1186 Kalorien.

Die Wurstmenge nimmt wohl mit der Größe der Familie zu, jedoch nicht im gleichen Verhältnisse. Der Gegensatz zwischen Fleisch- und Wurstverbrauch besteht in Wien wie anderwärts. Was das Verhältnis der Fleischsorten zueinander anlangt, sei hier hervorgehoben, daß in der Gesamtheit aller Familien das Rindfleisch und Schweinefleisch — fast zu gleichen Teilen[2]) — zusammen rund 60 Proz. des Fleischkonsums ausmacht.

Nach Lichtenfelt ist bei den Arbeitern Sachsens und Hannovers der Verbrauch an Rindfleisch größer als der an Schweinefleisch, in der Rheinprovinz ungefähr gleich, dagegen in Schleswig, Brandenburg und besonders in Schlesien (1:3) der Rindfleischkonsum geringer als der von Schweinefleisch. Bei den Baseler Arbeitern (Gigon) ist das Verhältnis beider Sorten wie 5:3.

An Kalbfleisch verbraucht eine Wiener Arbeiterfamilie im Durchschnitt pro Tag 19 g (5,3 Proz. des Fleischkonsums), an Pferdefleisch 12 g (= 3,5 Proz.), der Rest von rund 11 Proz. entfällt auf Schaf und Ziegenfleisch, auf Innereien, Wildpret und Geflügel.

Der Fischkonsum ist in Wien so klein, daß er eigentlich gar

---

[1]) Mit Ausnahme der Gruppe 3,6—4,0 NaVE.

[2]) Rindfleisch 41 Proz., Schweinefleisch 39 Proz.

nicht in Betracht kommt. Pro Familie entfallen 7,6 g, pro NaVE. etwa 2,2 g.

Der Eiverbrauch ist in unserem Material um fast $^1/_5$ größer als in Deutschland (nach der deutschen Erhebung 1,05 Eier, in Wien 1,27 Eier pro Tag und Familie). Der Familienverbrauch wächst nicht mit der Größe des Haushaltes; die zwei kinderreichsten Familiengruppen unterscheiden sich kaum von den zwei kinderärmsten Gruppen. Dementsprechend fällt die der NaVE. entsprechende Zahl mit der Größe der Familie fast ebenso wie beim Fleisch.

Die Wiener Arbeiterschaft zeichnet sich durch einen beträchtlichen Milchkonsum aus. Der der Milch entnommene Nährwert ist größer als der des verbrauchten Fleisches. 1225 Kalorien gegen 1019 Kalorien resp. 18 Hektonem gegen 15 Hektonem pro Familie. — Der Milchkonsum in Wien ist bedeutend größer als in anderen Familienbudgets. Dem Jahreskonsum von 504,3 L. pro Familie in Deutschland (Erhebung 1907) steht gegenüber in Wien ein Verbrauch von 664,6 L. Der in Wien auf die Milch entfallende Nährwert ist gleich 25,8 Proz. also über $^1/_4$ des Nährwertes aller tierischen Nahrungsmittel und 11,7 Proz. des Gesamtkonsums.

Diese Zahlen sind bedeutend größer als die von mir nach Lichtenfelt für Deutschland berechneten Prozentsätze (8,7 Proz. resp. 2,6 Proz.). Für die Baseler Arbeiter würden 32,7 Proz. (gegen Wien +) und 10,7 Proz. (gegen Wien —) gelten.

Der Milchverbrauch nimmt mit der Größe der Familie zu, jedoch nicht genügend, um bei wachsender Zahl der Haushaltungsangehörigen auf der Höhe der kinderlosen resp. kinderarmen zu bleiben.

In den deutschen Arbeitermenagen konsumiert ein Mann durchschnittlich rund 155 g Milch im Tag (Lichtenfelt); der oberschlesische Industriearbeiter (Kuhna 1894) 244 g, dagegen bekommt ein Erwachsener in Wien nach unserer Berechnung 536 g. Auch der höchste Milchkonsum bei Lichtenfelt (d. i. in der Steinindustrie Schleswigs und Württembergs) steht noch weit hinter dem des Wiener Arbeiters in der kinderreichsten Gruppe. Im Gegensatz zu den Ergebnissen der deutschen Erhebung vom Jahre 1907 und den Berechnungen aus den deutschen Arbeitermenagen stehen die aus den Budgets der Pforzheimer Bijouteriearbeiter (Fuchs 1901) gewonnenen Zahlen mit 745 g Milch pro Mann und Tag.

In Basel konsumiert der erwachsene Arbeiter (Gigon) 509 g Milch täglich. Der Milchverbrauch des Pariser Arbeiters beträgt 213 g (Gautier).

Je größer und kinderreicher die Familie, umso stärker ist die Milch unter den Nahrungsmitteln tierischen Ursprungs vertreten. So entfallen in den Familiengruppen a—f der Reihe nach auf die

Milch 21,9; 23,9; 26,2; 25,8; 24,0 und 29,8 Proz. des durch die animalische Nahrung repräsentierten Nährwertes. Nur in der aus Mann und Frau bestehenden Familiengruppe a ist der der Milch entnommene Nährwert kleiner als der aus dem Fleischkonsum. In allen anderen Gruppen (b—f) spielt die Milch als Nährwertquelle eine größere Rolle als das Fleisch.

Während, wie oben gezeigt wurde, die sonstigen animalischen Nahrungsmittel, besonders das Fleisch im Verhältnis zum Gesamtwert der Nahrung umgekehrt proportional zur Größe des Haushaltes stehen, zeigt der Milchwert die Tendenz auf einer gewissen perzentuellen Höhe zu verharren. Die Milch repräsentiert in den einzelnen Familiengruppen (a—f) 12,3; 12,5; 12,0; 12,6; 10,7 und 12,0 Proz. aller Reinkalorien.

Im Gegensatz zur Milch stehen in Wien, was Konsumgröße anbelangt, die Milchprodukte, Butter und Käse. Die Butter spielt in der Speisekammer der von uns besprochenen Bevölkerungsschichten Wiens mit 27,6 g pro Familie und Tag eine bedeutend geringere, dagegen das Fett mit 129,8 g eine größere Rolle als in Deutschland (Erhebung von 1907: Butter 96,4; Fett 78 g). Nur in den kleinsten Familien (a-Gruppe), in denen die pro Erwachsenen entfallende Buttermenge[1]) fast zweimal so groß ist wie im Durchschnitt aller Gruppen, nähert sich der Butterverbrauch bei uns dem von Lichtenfelt ausgewiesenen Quantum bei deutschen Arbeitern.

Je größer die Familie, um so größer die Fettmenge, wobei zunächst letztere rascher in die Höhe geht, als die Familie, nachher aber eine geringere Zunahme aufweist. Pro Erwachsenen und Tag entfallen in der Gruppe a) 39 g, Gruppe c) 48 g, Gruppe f) 33 g Fett, dagegen konsumiert der deutsche Arbeiter nach Lichtenfelt 9—33 g, also im Durchschnitt 17 g Fett.

Der Verbrennungswert von Butter und Fett macht in allen Familiengruppen ungefähr 12 Proz. des Gesamtnährwertes aus.

Gehen wir nun zur Besprechung der Zerealien über, so ist zunächst festzustellen, daß pro Tag und Familie in Wien durchschnittlich 1133,7 g Brot entfallen, was pro Tag und NaVE. 306,7 g ausmacht. Ein genauer Vergleich mit anderweitigen Angaben, insbesondere mit den deutschen oder Schweizer Verhältnissen, ist nicht möglich.

Nach Lichtenfelt schwankt der Verbrauch in den einzelnen Industrie-

[1]) Ähnlich auch Käse.

Gruppen zwischen 322 und 640 g, im Mittel 461 g Brot pro Mann und Tag. Nach Gigon konsumiert ein Baseler Arbeiter pro Tag 335 g Brot.

Je größer die Familie, umso größer die Brotmenge pro Haushalt, wobei das pro NaVE. entfallende Brotquantum der Familiengruppe a, b, e, f ungefähr gleich, in den mittelgroßen Familien (c und d) kleiner — und zwar auf Kosten des Schwarzbrotes — als in den anderen Gruppen. Dieser Ausfall wird durch einen erhöhten Mehl-, Mehlprodukten- und Reiskonsum dieser 2 Gruppen ausgeglichen.[1]) Der Nährwert der verbrauchten Mehl-, Reis- und Brotmenge macht über $^2/_3$ aller aus dem Pflanzenreiche (nach den einzelnen Familiengruppen geordnet rund 66, 67, 63, 70, 65 und 70 Proz.) entnommenen Kalorien und rund 37 Proz.[2]) des Nährwertes der Gesamtnahrung aus. Je größer der Haushalt umso größer der vom Gesamtnährwert auf die Zerealien entfallende Prozentsatz (Gruppe a—f: 31, 32, 34, 36, 37 und 42 Proz.).

Wie groß die von der Familiengröße unabhängigen Schwankungen in der Menge von Zerealien sind, möge an den acht kinderlosen Familien gezeigt werden.

Es verbrauchen im Laufe eines Jahres:

Nr. d. Familie	34 Schuhmacher-gehilfe	102 Bäcker-gehilfe	104 Schmiede-gehilfe	106 Weber-gehilfe	110 Schneider-gehilfe
an Mehl, Mehlprodukten u. Reis	118,4 kg	46,0 kg	95,3 kg	12,3 kg	52,0 kg
an Brot	278,7 „	46,7 „	198,1 „	295,3 „	164,3 „
an Weißgebäck	110,5 „	92,1 „	28,7 „	12,3 „	40,1 „

Nr. der Familie	115 Büchsenmacher-gehilfe	117 Druckerei-korrektor	119 Eisendreher
an Mehl, Mehlprodukten und Reis	58,4 kg	64,3 kg	35,8 kg
an Brot	188,0 „	94,9 „	199,2 „
an Weißgebäck	63,7 „	44,2 „	31,3 „

Der Kartoffelverbrauch ist in Wien sehr gering. Im Durchschnitt täglich 448 g pro Familie resp. 133 g pro NaVE.

In Deutschland ist der Kartoffelkonsum bedeutend größer. Die deutsche

[1]) Interessant ist, daß in diesen zwei mittleren Familiengruppen nebst dem großen Mehlkonsum, bei dem vor allem die „weißen" Backmehlsorten in Betracht kommen dürften, auch einen im Verhältnis zu Schwarzbrot größeren Verbrauch an Weißgebäck aufweisen als die anderen Familien.

[2]) Das Brot allein liefert ca. 26 Proz. aller von einer Familie verbrauchten Nährwerteinheiten.

Erhebung vom Jahre 1907 gibt pro Familie und Jahr 437,9 kg Kartoffeln an, nach der Wiener Erhebung sind es nur 163,7 kg. Lichtenfelt führt 774 bis 1114 g, im Mittel 911 g, Kartoffeln pro Mann und Tag an. Auf den Baseler Arbeiter kommen nach Gigon im Tag 171,6 g Kartoffeln. Auf den Pariser Arbeiter rund 100 g Kartoffeln, auf den Arbeiter in Schweden 422 g Kartoffeln im Tag.

Die Schwankungen von Familie zu Familie sind wie aus folgenden Zahlen (Gruppe a) ersichtlich, sehr erheblich, wobei in unserem Material der von Grotjahn, Lichtenfelt und anderen angeführte Gegensatz zwischen Kartoffeln und Brot nicht zu sehen ist. Pro Jahr und Familie (Familien von gleicher Größe) entfallen:

96,7	kg	Kartoffeln
98,5	„	„
45,5	„	„
19,5	„	„
109,0	„	„
53,0	„	„
38,5	„	„
72,3	„	„

Je größer der Haushalt, umso stärker ist die Kartoffel unter den Nahrungsmitteln vertreten. Sie repräsentieren als Nährwertträger in den Gruppen a—f 2,3; 3,3; 3,8; 4,2; 4,1 Proz. der Gesamtnahrung.

Eine als Nährwertproduzent kaum nennenswerte Rolle spielen die Hülsenfrüchte und das Obst. Die auf eine NaVE. berechnete Menge nimmt bei den Hülsenfrüchten mit der Größe der Familie zu, beim Obst ab.

Verhältnismäßig groß ist der Zuckerkonsum der Wiener Arbeiter. Pro Tag verbraucht eine Familie 178,0 g, 1 NaVE. 52,8 g Zucker. Das Zuckerquantum der Familie wächst mit der Größe des Haushaltes, wobei auf eine NaVE. in den Gruppen a, d, e und f ungefähr gleiche Mengen, in den Gruppen b und c größere Quantitäten entfallen. Der Zucker liefert 5—7 Proz. aller und 11—14 Proz. der aus dem Pflanzenreiche stammenden Kalorien.

Bei Lichtenfelt entfallen pro Kopf und Tag 19—37 g, im Mittel 24,5 g. Zucker, bei dem Arbeiter Gigon's auf Zucker, Schokolade und Zucker der Konfitüren zusammen 45 g.

Eine Familie unseres Untersuchungsmaterials konsumiert im Durchschnitt täglich 0,076 L. Wein, 0,643 L. Bier und 0,008 L. gebrannte geistige Getränke. Das auf eine nur aus Mann und Frau bestehende Familie (Gruppe a) entfallende Weinquantum ist rund 2,5—3 mal so groß als das auf eine Familie jeder anderen, untereinander nur wenig differierenden Gruppe (b—f). Bei dem

Bier und gebrannten Getränken ist ein ähnliches Verhalten nicht zu bemerken.

Der Familienverbrauch an Bier wird von der Größe der Familie nur wenig beeinflußt. Die auf eine aus 2,3 bzw. 2,8 bzw. 3,2 NaVE. bestehende Familie entfallende Menge ist fast gleich und wenig größer als das von einer kinderlosen resp. nur wenig kleiner, als das von eines aus 5 NaVE. bestehenden Familie verbrauchte Quantum.[1])

Dies verdient als erfreuliche Tatsache verzeichnet zu werden. Es ist daraus zu ersehen, daß in Wien der Biergenuß auf den Erwachsenen beschränkt bleibt und dem Kinde fast fremd ist.

Aus dem Alkohol bezieht eine Wiener Arbeiterfamilie 3—5 Proz. ihrer Gesamtkalorien resp. 5—11 Proz. ihrer Pflanzenwärmeeinheiten.

Welche Rolle das Genußmittel Alkohol als Nährmittel spielt, ist aus dem Vergleich mit der Kartoffel und dem Zucker zu ersehen. In der Gruppe a ist der Kalorienwert des Alkohols gleich dem des verbrauchten Zuckers und über zweimal so groß wie der der Kartoffel. In den anderen Gruppen treten die alkoholischen Getränke vor dem Zucker stark in den Hintergrund. In den Gruppen b, c und d kommt dem Alkohol kalorimetrisch die gleiche Bedeutung zu wie der Kartoffel und nur in den Gruppen d und f ist der Verbrennungswert der Kartoffel größer (4:3).

Wie sind nun in der Wiener Arbeiterkost die einzelnen Nährstoffgruppen: Proteine und N-freie Stoffe vertreten?

Im Durchschnitt entfallen auf eine Familie 293,5 Gesamteiweiß resp. 247,4 g verdauliches Eiweiß; auf eine erwachsene männliche Person[2]) 86,5 g Roheiweiß resp. 73,4 g resorbierbares Eiweiß.

Pro erwachsenen Mann und Tag kommen ferner 400,5 g verdauliche Kohlehydrate und 109,2 g resorbierbares Fett.

Über die Hälfte der Eiweißmenge (rund 53 Proz.) entstammt

[1]) Die besonders hervorstechende Zahl (327 L. Bier jährlich) der Gruppen 3,6—4,0 NaVE. ist auf den außerordentlich hohen von der Norm abweichenden Biergenuß der Familien Nr. 56 u. 74 mit 665 resp. 1448 L. Bier pro Jahr zurückzuführen.

[2]) Wenn unsere NaVE.-Skala auch für Eiweiß gilt. Die Kost des Säuglings ist eiweißarm, hier entfallen auf die Eiweißkalorien nur 5 Proz. vom Gesamtbrennwert der Nahrung. Dagegen ist beim Kind jenseits des Säuglingsalters das Verhältnis der Eiweißkalorien zum Gesamtbrennwert der Nahrung ungefähr gleich dem beim Erwachsenen.

den tierischen Nahrungsmitteln, der geringere Teil (47 Proz.) den Vegetabilien.

Wie sich der Eiweißkonsum auf die einzelnen Tageszeiten verteilt, ist aus den Wirtschaftsrechnungen nicht ersichtlich. Ich glaube jedoch, daß die Verhältnisse in Wien sich mit anderwärts gefundenen decken. Nach Schütz nimmt der Erwachsene 40—46 Proz. Proteine mittags auf. Beim Kind ist die Aufnahme gleichmäßiger auf Vor-, zu und Nachmittags verteilt. Ähnliche Zahlen findet Rubner.

Mit zunehmender Familiengröße wird die auf eine NaVE. entfallende Eiweißmenge immer kleiner. Es besteht hinsichtlich des Eiweißkonsums ein großer Gegensatz zwischen den zwei kleinsten — kinderlosen und kinderarmen — Gruppen und den restlichen kinderreichen Haushalten.

Der Rückgang der Proteinmenge wird lediglich durch die Abnahme des animalischen Eiweißes — insbesondere des Fleischeiweißes — bedingt (a : f = 2 : 1) während die von den Pflanzen gelieferte Eiweißsumme (absolute Zahlen) in allen Gruppen (a—f) die gleiche bleibt, ja sogar, wenn auch nur kaum merklich, zunimmt. Das Verhältnis von tierischem und pflanzlichem Eiweiß nimmt konstant von Gruppe zu Gruppe ab und zwar fast von 2 : 1 (a) auf 1 : 1 (f).

Tabelle VI.

Pro Nahrungsverbrauchseinheit entfällt täglich verdauliches Eiweiß:

in der Gruppe mit durchschnittlich	aus der animalischen Nahrung	aus der pflanzlichen Nahrung	im ganzen
a) 1,9 NaVE.	61,7 g	33,5 g	95,2 g
b) 2,3 „	49,1 „	33,4 „	82,5 „
c) 2,8 „	43,0 „	33,2 „	76,2 „
d) 3,3 „	41,5 „	34,1 „	75,6 „
e) 3,8 „	36,8 „	34,1 „	70,9 „
f) 5,0 „	33,2 „	35,2 „	68,4 „
durchschnittlich	**38,7 g**	**34,7 g**	**73,4 g**

Bei den kinderlosen Familien liefert Fleisch und Wurst mehr Eiweiß als alle restlichen tierischen Nahrungsmittel zusammen; aber schon in der Gruppe mit durchschnittlich 2,3 NaVE. ist die der Milch und deren Produkten entnommene Proteinmenge größer als die aus Fleisch und Wurst. Das Verhältnis verschiebt sich mit der Größe des Haushaltes immer mehr zugunsten der Milch,

die in den Gruppen c, d und f fast um resp. mehr als 50 Proz. der animalischen stickstoffhaltigen Stoffe liefert.

Brot und Mehl liefern in den einzelnen Gruppen 84—87 Proz. des gesamten pflanzlichen Eiweißes, der Rest von 13—16 Proz. entfällt auf Hülsenfrüchte, Kartoffeln, Obst, Pflanzenfett und Bier zusammen. In der Wiener Arbeiterkost stammen ca. 10 Proz. der Gesamtreinkalorien (in der Gruppe a: 10,3 Proz., in den anderen 9,6—9,8 Proz.) aus verdaulichem Eiweiß und etwa 90 Proz. aus Kohlehydrate und Fett.

Tabelle VII.

Pro Nahrungsverbraucheinheit entfallen jährlich in kg Reineiweiß aus:

	Fleisch	Wurst	Fisch	Eier	Milch	Butter	Käse	Tier- Fett	Pflanz.- Fett
Gruppe a)	9,35	1,93	0,105	1,505	8,50	0,045	0,79	0,05	0,07
„ b)	6,21	1,66	0,09	1,235	7,97	0,02	0,45	0,06	0,00
„ c)	5,33	1,77	0,09	0,88	7,03	0,02	0,325	0,05	0,01
„ d)	4,90	1,125	0,13	1,02	7,28	0,04	0,40	0,06	0,04
„ e)	4,73	1,35	0,04	0,78	5,87	0,02	0,44	0,05	0,00
„ f)	3,31	1,30	0,09	0,57	6,17	0,02	0,425	0,04	0,01

	Mehl	Reis	Brot u. Gebäck	Kartoffeln	Hülsenfrüchte	Obst	Bier	zusamm.
Gruppe a)	3,005	0,18	7,60	0,215	0,40	0,25	0,57	34,66
„ b)	2,97	0,24	7,54	0,285	0,395	0,24	0,54	30,11
„ c)	3,77	0,27	6,49	0,30	0,63	0,20	0,47	27,81
„ d)	3,89	0,27	6,90	0,30	0,57	0,19	0,36	27,59
„ e)	3,105	0,30	7,51	0,32	0,505	0,20	0,52	25,87
„ f)	3,32	0,26	7,88	0,28	0,61	0,185	0,31	24,96

Die für Wien gefundene Durchschnittszahl für Eiweiß liegt tief unter der Voit'schen — für einen 70 kg wiegenden und mittelschwere Arbeit verrichtenden Mann aufgestellt — Norm von 118 g Roh- resp. etwa 105 g Reineiweiß.[1])

Ist die Wiener Eiweißquote als genügend zu betrachten? Es ist hier unmöglich, auf die ganze Eiweißfrage des Näheren einzugehen. Es läßt sich nicht leugnen, daß trotz der fast unübersehbaren Literatur viele prinzipielle Fragen nicht eindeutig gelöst sind — wie die der Wertigkeit der nach dem „Baustein" verschiedenen Eiweißsorten (Thomas, Rubner, A. Loewy, Zisterer, Boruttau, Hindhede), des wirklichen

[1]) Pflanzeneiweiß zu tierischem Eiweiß = 1 : 2; bei vorwiegend animalischer Nahrung verlangt Voit 108 g Roheiweiß.

physiologischen Eiweißminimums wie des praktischen Eiweißminimums und dessen Abhängigkeit von der Kost — deren Zusammensetzung, dem Verhältnis der Basen zu Säuren usw. — und Arbeitsweise (Hirschfeld, Ritter, Kumagawa, Klemperer, Peschel, Sieven, Albu, Hindhede, Schüttenhelm, Abderhalden, Röse, Voit, Munk, Demuth, Neumann, Uffelmann, Magnus, Lewy, Gigon usw.) des Optimums der Eiweißzufuhr bei Kind und Erwachsenen, des Verhältnisses von Eiweißkalorien zum Verbrennungswert der Gesamtnahrung usw. Der soziale Beobachter wird sich demnach hüten, auf Grund statistischer Erhebungen zu weitgehende Schlußfolgerungen zu ziehen, so lange eine genügende feste physiologische Basis fehlt. Daß die Voit'sche Norm nicht als Mindestmaß zu bezeichnen ist, ist zur Genüge bekannt. Rubner (Volksernährungsfragen u. a. O.) sagt, daß man Minimalwerte nicht fordern darf, weil man einen Eiweißspielraum für nicht vorauszusehende Möglichkeiten des Mehrbedarfes und wegen der individuellen Eigentümlichkeit der Ausnützung lassen muß. Weiter als dieser Autor dürfte Gigon gehen, der behauptet, daß bis jetzt noch niemals Untersuchungen ergeben haben, daß eine gesunde arbeitsfähige Bevölkerung sich mit weniger Eiweiß — als 110—130 g Roheiweiß bei vorwiegend ($^2/_3$) pflanzlicher und 90—110 g Roheiweiß, wenn die Nahrung mindestens zur Hälfte aus animalischen Stoffen stammt — ohne Schaden für sie und ihre Nachkommenschaft erhalten kann.

In vielen Erhebungen und Untersuchungen sind ähnlich hohe, zum Teil noch höhere, in anderen dagegen kleinere Eiweißmengen in der Arbeiterkost gefunden worden. Um nur einige mir zugängliche Resultate anzuführen:

Tabelle VIII.

	Roheiweiß	Reineiweiß
Atwater (J. 1896) Amerika strenger Arbeiter	175 g	
„ mittlerer „	150 „	
Sündström (J. 1907) Finnland strenger Arbeiter	167 „	
„ mittlerer „	124 „	
Gautier (J. 1904) Paris relativ ruhender Erwachsener	107 „	
„ strenger Arbeiter	152 „	
Forster (J. 1873) München, Arbeiter	132 „	
Erismann (J. 1889) Rußland Fabriksarbeiter	132 „	
Hultgren und Landergren (J. 1891) Schweden mittlerer Arbeiter	132 „	
Fuchs (J. 1901) Pforzheim, Bijouterie-Arbeiter		108 g
Engel (J. 1895) Belgien	105—125 g	82—102 g

	Roheiweiß	Reineiweiß
Gigon (J. 1914) Basel mittlerer Arbeiter	107 g	86 g
Lichtenfelt (J. 1911) Deutschland Menage-Arbeiter		86 „
Slosse u. Waxweiller (J. 1910) Belgien mittlerer Arbeiter	105 „	81 „ [1])
Wörrishofer (J. 1889) Baden Zigaretten-Arbeiter	101 „	74 „
Bohland und Bleibtreu	93 „	
Peller (J. 1912—1914) Wien, Industrie-Arbeiter	86,5 g	73 „
Kuhna (J. 1894) Schlesien, Industrie-Arbeiter		71 „
Albertoni und Rossi, Abbruzzen, Bauer	73 g	
Rechenberg (J. 1890) Zittau, Weber	65 „ [2])	

Von Rechenberg berichtet, daß der Zittauer Weber sich zwar wohl fühlte, aber kümmerlich und schlecht ausgeschaut hat. Ob dafür die allgemeine unzureichende Nahrung [3]) oder das geringe Eiweißquantum oder die schlechten hygienischen Zustände und Wohnungsverhältnisse verantwortlich waren, war nicht sichergestellt. Tatsache ist, daß man mit ähnlichen, ja noch geringeren Eiweißmengen im Stickstoffgleichgewicht sein, ja sogar Eiweiß ansetzen kann, welche Erkenntnis schon ziemlich frühen Datums ist. Sieht man auch von den älteren Ergebnissen — wie beispielsweise Ritter (45 g), Klemperer (36 g), Lapique und Maretti (55 g), Peschel (29 g), Siwen (31 g) und Albu (34 g) — ab, von denen Neumann sagt, daß deren Versuche meistens zu kurz und zur Aufstellung eines Kostmaßes für das praktische Leben ungeeignet ist, so muß man doch die Resultate beachten, welche auf lang dauernde Untersuchungen Hindhedes fußen. Letzterwähnter Autor fand auf Grund exakter, keinen Zweifel zulassenden Feststellungen, daß das wissenschaftliche Eiweißminimum rund um 20 g liegt. Für das Alltagsleben kommt aber diese geringe Menge gar nicht in Betracht. Hindhede fordert auch als praktisches Minimum 50 g Nettoeiweiß — Chittenden (Yale-Versuche 50—60 g), Hirschfeld 60 g — eine Zahl die ungefähr der bei den Zittauer Webern gefundenen entspricht. Im allgemeinen werden jedoch in Wirklichkeit nur selten so geringe Eiweißmengen erhoben; da sind etwa 70 g verdauliches Eiweiß die untere, bei in bescheidenen Verhältnissen lebenden Arbeitsschichten eruierte Grenze (Hirschfeld, Berl. klin. Wochenschr. 1915).[4])

[1]) 3 Gruppen von Arbeitern mit je 80, 86 und 93 g.

[2]) Das Durchschnittsgewicht = 56 kg, pro 70 kg würde man 80 g Roheiweiß erhalten.

[3]) Nebst den 65 g Eiweiß, 49 g Fett und 485 g Kohlehydrate, das sind 2708 Roh- resp. 2461 Reinkalorien.

[4]) Insbesondere wenn man noch den verhältnismäßig großen Brotkonsum

Die von uns an der Wiener Arbeiterschaft festgestellte Quote liegt knapp an dieser eben erwähnten unteren Grenze, sie liegt etwas tiefer, als die unterste von Gigon geforderte Zahl. Nur ein geringer Teil unseres Materials konsumiert größere Mengen. Im Sinne der ganzen Voit'schen Schule wird wohl die Wiener Arbeiterkost als eiweißarm, im Sinne der Verfechter geringer Eiweißmengen in der Kost wird sie als ausreichend resp. befriedigend gelten trotz des relativ hohen Brot-, Fleisch- und nur geringen Kartoffelverbrauches. Im Sinne der sonst gefundenen wirklichen Werte des praktischen Lebens ist die Wiener Kost jenen zuzuzählen, die sich durch einen niedrigen Eiweißsatz auszeichnen.

Zur Beurteilung, ob und wie die Bedenken, welche an eine geringe Eiweißmenge gebunden werden, wie Mangel an Widerstandsfähigkeit, zu geringe Bildung von Schutzstoffen gegen äußere Krankheitsursachen, mangelhafter Entwicklung geistiger und körperlicher Fähigkeiten, geringe Lebensdauer usw., am Wiener Material eine Bestätigung oder Widerlegung erhalten, fehlt es mir an objektiver Grundlage. Betonen möchte ich nur, daß die während des Krieges in Deutschland festgestellten Zahlen (Löwy, Lichtwitz) weit tiefer liegen, daß auch bei uns in Wien zurzeit die Kost bedeutend proteinärmer ist als in den Jahren 1912 und 1914 (sicherlich nicht über 55 g verdaulichem Eiweiß pro Mann und Tag). Viele Autoren behaupten, daß bis jetzt eine Beeinträchtigung der Entwicklung nicht festzustellen ist. Es soll jedoch nicht übersehen werden, daß in jüngster Zeit gegen die Richtigkeit dieser Schlußfolgerungen einige Bedenken erhoben worden sind.

Die Wiener Arbeiterkost ist ferner doppelt so fetthaltig als die Voit's und weist dagegen zu wenig Kohlehydrate auf, was ja nach dem Gesetze der Isodynamie vom physiologischen Standpunkte irrelevant ist.

Der bis nun besprochene Einfluß der Familiengröße auf die Ernährung ist naturgemäß vor allem darauf zurückzuführen, daß

berücksichtigt. Rubner sagt, daß der Eiweißbedarf variiert, je nachdem die eiweißsparende Kartoffel oder ob Brot in der Nahrung überwiegt. Das Broteiweiß sei minderwertig. Ein Mann kommt bei Kartoffelkost mit 57, bei Reis mit 65, bei Weißbrot mit 90 g täglicher N-Substanz in das N-Gleichgewicht. Bei Kartoffeln reichen 37 g, bei Reis 61 g, bei Brot 81 g Reineiweiß täglich zur Erhaltung des Gleichgewichtes aus. Die Zahlen Hirschfeld's, Hindhede's und anderer sind bedeutend kleiner, Hindhede behauptet, daß das Gleichgewicht in praxi mit 44—47 g verdaulichem Eiweiß zu erreichen ist. — Schumburg behauptet im Jahre 1913, daß die meisten Menschen in Deutschland und Amerika mit 70 g verdaulichem Eiweiß auskommen. Rubner (Deutsche med. Wochenschr. 1915, Nr. 9) sagt, daß pro Kopf der deutschen Bevölkerung 89 g Eiweiß entfallen, was pro Erwachsenen durchschnittlich 118 g ausmacht. Dagegen schätzt Löwy nach Eltzbacher's Zahlen den durchschnittlichen Eiweißverbrauch auf 93 g pro Mann und Tag.

mit der Zunahme der Familienmitglieder das Wachstum des Familieneinkommens nicht parallel geht. Das Moment der Wohlhabenheit der Familie ist mit der Familiengröße eng verknüpft; die größten Familien gehören in die tiefste Wohlhabenheitsstufe, die kleinsten in die höchste. Wir werden demnach beim Ordnen des Materials nach dem Wohlhabenheitsgrade im Wesen gleiche Resultate erhalten, wie bei der Untersuchung nach Familiengröße.

Es sei zunächst betont, daß wir uns zur Feststellung des Wohlhabenheitsgrades — aus eingangs erörterten Gründen — der deutsch-österreichischen Skala bedienen, den Nahrungsmittelverbrauch jedoch auf unsere Verbrauchseinheit (NaVE.) beziehen.

Tabelle IX.

Bei einem Einkommen pro Wiener Konsumseinheit v. Kronen	Zahl der Familien	Pro Familie kommen NaVE.	Tagesverbrauch an Reinkalorien pro Familie	Tagesverbrauch an Reinkalorien pro 1 Nahrungsverbrauchseinheit			Tagesverbrauch an verdaulichem Eiweiß pro Nahrungsverbrauchseinheit		
				überhaupt	animalisch	vegetabil.	überhaupt	animalisch	vegetabil.
bis 800	30	4,1	11 377	2 775	1 122	1 652	66,8 g	31,2 g	35,6 g
800—1000	34	3,5	10 727	3 065	1 465	1 589	72,0 „	39,8 „	32,2 „
1000—1200	19	2,9	9 886	3 409	1 761	1 640	82,1 „	47,9 „	34,2 „
über 1200	17	2,4	8 558	3 566	1 949	1 617	86,5 „	53,9 „	32,6 „

Die mit der Wohlhabenheitsstufe zunehmende Kalorien- und Eiweißquote pro Erwachsenen ist lediglich auf die Zunahme in der Gruppe der animalischen Nahrungsmittel zurückzuführen.

Mit zunehmender Wohlhabenheit nimmt der Konsum pro NaVE. am stärksten an Wein — und zwar fast um das 5fache — zu, dann an Fleisch, Fisch, Eier und Obst — um das 2½fache; an Butter und Bier um mehr als das Doppelte, an Wurst um das 1½fache. Ferner ist eine — geringe — Zunahme bei Milch,[1]) Fett, Käse und Weißbrot zu bemerken. Der Mehl- und Zuckerkonsum und von gebrannten Getränken ist geringen Schwankungen unterworfen. Eine deutliche Abnahme ist nur bei Schwarzbrot, eine abnehmende Tendenz bei Kartoffeln und Hülsenfrüchten zu verzeichnen.

[1]) A. Braun, Engel und Hampke fanden eine Zunahme des Milchkonsums bei steigender Wohlhabenheit, dagegen konnten Hofmann, Landolt und Krömmelbein auf Grund der Schweizer Verhältnisse diesen Zusammenhang nicht feststellen.

Tabelle X.

Jahresverbrauch pro Nahrungsverbrauchseinheit in kg.

Einkommen pro Wiener KE.	Fleisch	Wurst	Fisch	Eier [1])	Milch [1])	Butter	Käse
bis 800 Kronen	25,4	8,1	0,65	83,6	175,3	2,1	1,4
800—1000 „	40,8	8,85	0,9	143,65	194,85	3,3	1,8
1000—1200 „	48,8	12,4	0,6	186,0	229,0	3,1	1,65
über 1200 „	64,6	12,45	1,7	217,7	224,6	4,6	2,2

Einkommen pro Wiener KE.	Fett	Mehl	Brot u. Gebäck	Brot	Gebäck	Kartoffeln	Hülsenfrüchte
bis 800 Kronen	12,3	39,0	134,5	110,5	23,97	47,6	3,8
800—1000 „	14,25	35,9	114,2	87,0	27,2	51,65	3,45
1000—1200 „	16,1	37,8	118,8	84,9	34,0	48,1	3,55
über 1200 „	15,7	34,2	115,3	82,1	33,25	42,0	2,75

Einkommen pro Wiener KE.	Obst	Zucker	Alkohol [1])	Wein [1])	Bier [1])	gebrannte Getränke [1])
bis 800 Kronen	13,4	18,0	51,2	4,2	46,2	0,7
800—1000 „	25,4	20,05	83,7	6,9	75,6	1,2
1000—1200 „	27,0	20,1	95,9	12,3	82,9	0,65
über 1200 „	31,7	19,4	125,5	20,2	103,6	1,8

Tabelle XI.

Tagesverbrauch an Kalorien pro Nahrungsverbrauchseinheit.

Einkommen pro Wiener KE.	Fleisch	Wurst	Fisch	Eier	Milch	Butter	Käse	Fett
bis 800 Kronen	194,8	74,1	2,2	177,7	330,4	43,8	12,8	286,7
800—1000 „	312,9	81,0	3,1	294,5	367,3	68,9	16,4	332,2
1000—1200 „	374,3	113,5	2,05	381,3	435,3	64,7	15,05	375,3
über 1200 „	495,5	113,6	5,8	446,3	416,0	95,9	20,1	356,1

Einkommen pro Wiener KE.	Mehl	Brot u. Gebäck	Brot	Gebäck	Kartoffeln	Hülsenfrüchte	Obst
bis 800 Kronen	363,1	862,4	696,15	166,3	117,2	28,3	18,4
800—1000 „	334,2	736,6	548,1	188,5	127,1	25,7	34,8
1000—1200 „	351,9	770,5	534,9	235,6	118,3	26,45	37,0
über 1200 „	318,4	746,6	517,2	229,4	103,3	20,5	43,4

Einkommen pro Wiener KE.	Zucker	Alkohol	Wein	Bier	gebrannte Getränke	im ganzen
bis 800 Kronen	192,2	70,7	6,9	58,2	5,6	2774,85
800—1000 „	214,1	116,1	11,3	95,25	9,55	3064,9
1000—1200 „	214,7	128,8	20,2	103,4	5,2	3409,1
über 1200 „	207,2	177,9	33,1	130,5	14,3	3565,6

[1]) Nur Milch und alkoholische Getränke in L. und Eier in Stück.

Als interessantes Beispiel möge noch, bevor wir dieses Kapitel schließen, der genaue Ausweis über zwei nur aus Mann und Frau bestehende Familien angeführt werden. Die erste (Nr. 34: 41 jähriger Schuhmachergehilfe und 40 jährige Frau, Zeitungsausträgerin) gehört mit einem Einkommen von nur 754 Kronen pro Wiener Konsumeinheit in die tiefste, die zweite (Nr. 110: 28 jähriger Schneidergehilfe und 26 jährige Frau) mit einem Einkommen von 1332 Kronen pro Wiener Konsumeinheit in die höchste Wohlhabenheitsstufe unseres Materials. Die wohlhabendere Schneiderfamilie verzehrt täglich um rund 1100 Kalorien weniger als die Schuhmacherfamilie; nichtsdestoweniger ist der Verbrauch der ersteren an Fleisch, Wurst, Eier und Butter ein bedeutend größerer als bei der zweiten. Das dadurch hervorgerufene Defizit in der Schneiderfamilie, wie auch das Plus von über 1000 Kalorien gegenüber dem wohlhabenden Schusterhaushalt wird aus dem sehr starken Mehl-, Brot- und Milchverbrauch, wie auch aus dem bedeutenden Zucker-, Obst-, Fett- und Käsekonsum gedeckt.

Es verbrauchte jährlich in kg die Familie des:

	Fleisch	Wurst	Fisch	Eier [1])	Milch [1])	Butter	Käse	Fett
Schuhmachergehilfen	84,6	7,5	—	238	620,6	5,3	8,2	26,5
Schneidergehilfen	151,0	13,1	4,5	499	342,8	10,2	2,6	24,7

	Pflanzenfett	Mehl u. Reis	Brot	Weißgebäck	Kartoffeln
Schuhmachergehilfen	17,5	118,4	278,7	110,5	96,7
Schneidergehilfen	1,9	52,0	164,3	40,1	109,0

	Hülsenfrüchte	Obst	Zucker	Wein [1])	Bier [1])	gebr. Getränke [1])
Schuhmachergehilfen	5,8	43,3	42,3	13,6	130,5	—
Schneidergehilfen	10,3	33,2	25,1	41,5	211,3	0,9

Die für den Einfluß der Wohlhabenheit charakteristischen Differenzen finden wir im großen und ganzen auch bei Gliederung des Materials nach der industriellen Zugehörigkeit. Teilt man die 40 Familien umfassende Gruppe der Metall- und Maschinenindustrie in 4 Wohlhabenheitsstufen, so ist (siehe Tabelle XII) beim Wein, bei Bier, Obst, Fleisch, Eiern und Butter mit der Wohlhabenheitshöhe eine Konsumzunahme, bei Mehl und Hülsenfrüchten dagegen eine Abnahme zu konstatieren. Der Verbrauch von Milch, Käse,

[1]) Nur Milch und alkoholische Getränke in L. und Eier in Stück.

Fett, Butter, Brot und Zucker ist nur geringen Schwankungen unterworfen und als stabil zu betrachten. Die Kartoffel zeigt eine abnehmende Tendenz.

Tabelle XII.

Die Metall- und Maschinenindustrie nach Wohlhabenheitsstufen. Es verbraucht jährlich eine Nahrungsverbrauchseinheit in kg:[1])

Zahl der Familien	Zahl der KE. pro Familie	Einkomm. pro KE.	Einkomm. pro Fam.	Zahl der NaVE. pro Familie	Fleisch	Wurst	Fisch	Eier [1])	Milch [1])
8	3,36	684	2 300	4,48	26,78	9,56	0,65	100,50	201,4
17	3,0	883	2 650	3,80	37,59	9,78	0,76	150,49	193,58
8	2,36	1 085	2 560	3,0	49,50	11,37	0,71	177,5	209,06
7	2,03	1 380	2 800	2,36	60,55	14,66	0,66	219,15	198,38

Zahl der Familien	Butter	Käse	Fett	Mehl	Reis	Brot und Gebäck	Brot	Gebäck	Kartoffeln
8	1,74	1,42	13,98	36,56	4,07	128,27	109,37	24,90	44,24
17	3,57	2,22	14,64	33,23	3,22	114,95	87,18	27,77	48,59
8	2,65	1,53	17,17	32,58	4,30	123,82	86,50	37,32	47,02
7	5,15	2,53	15,24	31,66	3,00	127,91	97,04	30,87	36,62

Zahl der Familien	Hülsenfrüchte	Obst	Zucker	Alkohol [1])	Wein [1])	Bier [1])	gebr. Getränke [1])
8	3,81	13,54	15,92	39,19	5,37	34,21	0,68
17	3,45	27,54	21,24	87,65	4,61	81,82	1,22
8	3,09	21,95	18,78	104,71	10,88	93,21	0,61
7	2,17	39,62	16,80	113,13	24,00	87,69	1,43

Vergleicht man die einzelnen Industriegruppen untereinander, so zeigt sich (s. Tabelle XIII), daß die zwischen ihnen bestehenden Unterschiede zum großen Teil Wohlhabenheitsdifferenzen sind. Die ärmste Gruppe, das ist die der Hilfsarbeiter, weist den kleinsten Konsum an Fleisch, Wurst, Fisch, Eier, Milch, Butter und Alkohol, den größten an Brot (und Gebäck) und Kartoffeln auf. Diese Gruppe zeigt große Ähnlichkeit mit der ärmsten Reihe der Metall- und Maschinenindustrie. Aus dem Vergleiche der zwei ärmeren Reihen der letzterwähnten Gruppe wäre zu schließen, daß, wo mit der Größe der Familie das Familieneinkommen entsprechend steigt, die Haushaltgröße den Nährwertverbrauch nicht ungünstig beeinflußt resp. daß bei zwei relativ gleich wohlhabenden,

[1]) Nur Milch und alkoholische Getränke in L. und Eier in Stück.

Tabelle XIII.

Es verbraucht eine Nahrungsverbrauchseinheit pro Jahr in kg resp. Litern resp. Stück:

Gruppe	Zahl der Familien	Zahl der KE. pro Familie	Einkomm. pro KE.	Einkomm. pro Fam.	Durchschn. Zahl d. NaVE. pro Fam.	Fleisch	Wurst	Fisch	Eier
Hilfsarbeiter	14	2,71	701	1 903	3,48	28,61	7,92	0,35	84,36
Metall und Maschinen	40	2,77	933	2 587	3,53	38,7	10,6	0,7	150,2
Holz	10	2,61	884	2 300	3,33	43,6	8,87	0,45	142,55
Bekleidung	10	2,22	995	2 210	2,765	47,5	9,8	1,3	183,1
Graph. und Papier	5	2,34	1 180	2 760	2,84	52,89	9,03	1,48	228,31
Genuß- und Nahrungsm.	6	2,58	994	2 566	3,22	56,48	12,76	1,44	98,24

Gruppe	Zahl d. Fam.	Milch	Butter	Käse	Fett	Mehl	Reis	Brot und Gebäck	Kartoffeln
Hilfsarbeiter	14	168,21	2,0	1,30	13,36	35,82	3,72	134,12	50,31
Metall und Maschinen	40	198,3	3,1	1,9	14,9	33,7	3,58	127,5	45,7
Holz	10	199,0	3,33	2,15	13,41	37,90	2,62	127,55	44,52
Bekleidung	10	233,5	3,8	2,1	14,4	37,1	3,7	123,15	44,07
Graph. und Papier	5	214,12	3,80	2,01	13,71	29,76	3,82	104,85	47,53
Genuß- und Nahrungsm.	6	194,71	2,31	0,74	12,76	23,21	2,14	103,33	42,16

Gruppe	Zahl d. Fam.	Hülsenfrüchte	Obst	Zucker	Alkohol	Wein	Bier	gebrannte Getränke
Hilfsarbeiter	14	4,15	14,02	18,37	71,45	11,55	59,14	0,76
Metall- und Maschinen	40	3,3	24,3	18,9	81,2	8,18	72,02	1,00
Holz	10	4,69	28,78	15,49	80,73	8,96	70,82	0,95
Bekleidung	10	4,27	25,33	20,69	77,86	8,42	69,03	0,46
Graph. und Papier	5	4,46	33,24	20,36	73,70	5,11	68,13	0,46
Genuß- und Nahrungsm.	6	1,70	20,75	19,60	114,77	12,25	100,29	2,23

aber ungleich (an NaVE.) großen Familiengruppen die Wohlhabenheit für den Nährwertverbrauch maßgebender ist. Nicht zu ganz gleichem Resultat kommt man durch den Vergleich zwischen den Angehörigen der Bekleidungs- mit denen der Genußmittelindustrie, die auf gleicher Wohlhabenheitsstufe stehen. Vielleicht ist es darauf zurückzuführen, daß letzterwähnte Gruppe überhaupt die

größten Gegensätze in Bezug auf den Verbrauch vereinigt. Einerseits der größte Fleisch-, Wurst- und Alkoholkonsum, anderseits der niedrigste oder zweitniedrigste Verbrauch aller anderen Nahrungsmittel.

Zusammenfassung.

Aus eingangs genau erörterten Gründen wurde von mir das ganze der Erhebung des österreich. Handelsministeriums zugrunde liegende Material, soweit es sich auf die Ernährung von 100 Wiener Arbeiterfamilien in den Jahren 1912—1914 bezieht, um- und ausgearbeitet. Keine der bestehenden Einheitskalen (über den Nährverbrauch nach Alter und Geschlecht) wurde akzeptiert, sondern eine den wirklichen Verhältnissen möglichst nahe kommende Modifikation aufgestellt. Nur für die Berechnung der Wohlhabenheitsverhältnisse wurde die deutsch-österreichische Skala beibehalten.

Durchschnittlich erhält ein erwachsener Mann (= eine Nahrungsverbrauchseinheit = NaVE.) 3 100 Kalorien täglich. Je größer der Haushalt, um so kleiner die entsprechende Menge (: Rund 3 800 Kalorien in der kinderlosen (**a**), nur 2 800 Kalorien bei der kinderreichsten (**f**) — über 4 NaVE. pro Haushalt — Gruppe).

Der animalische Bestandteil der Nahrung (ca. 46 Proz. aller Kalorien) ist bei den Wiener Arbeiterfamilien viel größer als in Deutschland; er nimmt mit wachsender Familiengröße sowohl relativ — von 55—40 Proz. —, wie absolut — von rund 2 150 auf 1 150 Kalorien pro NaVE. — ab, während der vegetabilische Teil relativ zunimmt und absolut konstant bleibt (1 650—1 700 Kalorien).

An den eben genannten Veränderungen sind vor allem beteiligt Fleisch und Eier (600 resp. 500 Kalorien in der kinderlosen, rund 200 Kalorien in der Gruppe der an NaVE. reichsten Familien), in geringerem Maße auch Milch (von 470 auf 370 Kalorien pro NaVE.) — Der Milch kommt in der Ernährung des Wiener Arbeiters eine große Rolle zu. (Der Wiener Milchkonsum verhält sich zum deutschen wie 4 : 3.) Aus der Milch bezieht durchschnittlich jeder — der kinderlose wie der kinderreichste — Haushalt rund $^1/_8$, bei Einbeziehung der Milchprodukte rund $^1/_7$ aller Reinkalorien, d. i. — die kinderlose Gruppe ausgenommen — mehr als aus Fleisch und Wurst zusammen.

Rund je 40 Proz. des Fleischkonsums entfallen auf Rind- und Schweinefleisch.

Die Wiener Arbeiterkost ist fettreicher und an Butter ärmer

als die reichsdeutsche. Die Kost der zwei kinderreichsten Gruppen ist im allgemeinen bedeutend fettärmer als die der anderen Haushalte.

Über $^{2}/_{3}$ aller aus dem Pflanzenreiche entnommenen Kalorien entstammen den Cerealien, etwa 12 Proz. dem Zucker, über 7 Proz. den Kartoffeln, die in Wien für die Ernährung der Arbeiter eine bei weitem geringere Rolle spielen als in Deutschland (wie 1 : 3); der Rest von etwa 12 Proz. entfällt auf Hülsenfrüchte, Obst und alkoholische Getränke zusammen.

Bei zunehmender Familiengröße bleibt die pro NaVE. aus den Cerealien resp. Zucker entfallende Kalorienmenge ungefähr gleich (1 100 bzw. 200 Kalorien); dasselbe gilt für die Kartoffeln (120 Kalorien), wenn wir von der kinderlosen Gruppe absehen. Dementsprechend nehmen diese drei Nahrungsmittel für die Ernährung der Arbeiterschaft mit wachsendem Haushalt an Bedeutung zu. Dagegen fällt mit zunehmender Familiengröße die Menge der alkoholischen Getränke, sowohl absolut wie relativ.

10 Proz. der Wärmeeinheiten werden Proteinen, 34 Proz. Fetten und 56 Proz. Kohlehydraten entnommen.

Durchschnittlich konsumiert ein Erwachsener pro Tag 86,5 g Roh- resp. 73,4 g Reineiweiß; in der kinderlosen Gruppe (a) 95 g, in der kinderarmen (b) 82 g, in den Gruppen der größten Haushalte (c—f) abfallend 76—68 g Reineiweiß.

Nur die für die kinderlose (a) und zum Teil auch die für die kinderarme Gruppe (b) gefundene Eiweißquote kann im Sinne der Voit'schen Schule als genügend betrachtet werden, die sonstigen Zahlen liegen unterhalb des von ihr als Mindestmaß Geforderten. Nach den Anschauungen Hindhedes, Chittendens u. a. wären auch die Eiweißwerte der großen Haushalte (Gruppe c—f) ausreichend bzw. befriedigend. In Vergleich gestellt mit den anderwärts in Massenerhebungen gefundenen Eiweißmengen sind unsere den niederen, knapp an der unteren Grenze befindlichen, zuzuzählen. —

Das Verhältnis von animalischem zum vegetabilischem Eiweiß fällt mit wachsendem Haushalte von 2 : 1 auf 1 : 1. — Schon in der kinderlosen Gruppe fällt der Milch als Eiweißquelle eine nicht um vieles kleinere Rolle zu als dem Fleische; das Verhältnis verschiebt sich immer zugunsten der Milch, die in der Gruppe der größten Haushalte (f) weit mehr als die Hälfte des gesamten animalischen Eiweißes liefert. —

Ca. $^{9}/_{10}$ aller vegetabilischen Proteine entstammen den Cerealien. —

Den gerade entgegengesetzten Zusammenhang, wie zwischen Familiengröße einerseits und dem Gesamtkonsum, der Kalorien- und Eiweißquote und deren Verteilung auf die einzelnen Nahrungsmittel andererseits, finden wir zwischen Wohlhabenheit und den eben angeführten Momenten. —

Mit der Größe der pro Konsumeinheit entfallenden Einkommensquote geht parallel und in gleicher Richtung der Gesamtverbrauch an Kalorien und Eiweiß wie auch die Größe des animalischen Nahrungsbestandteiles. Insbesondere nimmt mit der Wohlhabenheit der Fleisch- und Eierkonsum zu, während auf den Verbrauch der anderen tierischen Nahrungsmittel die Wohlhabenheit von geringerem Einfluß ist. — Umgekehrt proportional verhalten sich zueinander Wohlhabenheitsstufe und Vegetabilienverbrauch. —

Aus dem Vergleich einzelner nach Wohlhabenheit, industrieller Zusammengehörigkeit und Größe des Haushaltes geordneten Gruppen miteinander ist zu ersehen, daß eine Vergrößerung resp. Vermehrung der Familie nur dann den Nährverbrauch herabdrückt, wenn sich nicht zugleich das Einkommen des Haushaltes erhöht bzw. wenn eo ipso das Einkommen pro Konsumeinheit fällt.

Bei gleichzeitig zunehmendem Einkommen wird die Ernährung durch Wachstum des Haushaltes weder quantitativ noch qualitativ beeinflußt. Die Wohlhabenheit d. i. die pro jedes Familienglied entfallende Einkommensquote ist der entscheidende, die Ernährung der Arbeiterfamilien regulierende Faktor.

Eine durch den Krieg bedingte rationelle Bevölkerungspolitik wird somit u. a. darauf hinzielen müssen, daß das Einkommen des Arbeiterhaushaltes α) mit der Größe der wachsenden Familie und β) mit der Verteuerung der Lebensweise immer wieder in Einklang gebracht wird.

Nachtrag bei der Korrektur:

v. Tyszka („Löhne und Lebenskosten usw." in Schriften des Vereins für Sozialpolitik 145 III) entnehme ich folgende auf das vorige Dezenium sich beziehende Zahlen, deren Vergleich mit unserer Tab. Va zu interessanten Ergebnissen führt. Nach den Erhebungen des englischen Handelsamtes verbraucht eine englische Arbeiterfamilie jährlich: Fleisch und Speck 188,4 kg, Milch 288 L., Butter 47,1 kg, Käse 17,7 kg, Mehl 235,6 kg, Brot 518,2 kg, Kartoffeln 400,5 kg, Zucker 126,1 kg. — Nach den Untersuchungen Landouzy's und Labbe's konsumiert eine Pariser vierköpfige Handarbeiterfamilie jährlich: 200 kg Fleisch, 370 L. Milch, 40 kg Butter, 30 kg Käse, 30 kg Reis, 600 kg Brot, 230 kg Kartoffeln, 70 kg Bohnen, 170 kg Obst, 70 kg Zucker, 200 kg Gemüse und 910 L. Wein.

Miszellen.

Gegen den Neumalthusianismus.

Eine Erwiderung.

Von Dr. W. Feld.

In Heft 1/4 des Jahrganges 1917 der Annalen des Deutschen Reichs versucht ein Herr Manschke den Neumalthusianismus zu „widerlegen". Zu einem großen Teile besteht dieser Versuch lediglich in persönlicher Verunglimpfung, die im Interesse des literarischen Anstandes mit Entrüstung zurückgewiesen werden muß. Und auch die sachliche Beweisführung ist voller Schiefheiten.[1]) Ihre mangelnde Stichhaltigkeit braucht dem unbefangenen Leser nicht erst ausführlich begründet zu werden und ich würde dem Artikel überhaupt nichts von meiner spärlichen Zeit opfern, wenn er nicht an so hervorragender Stelle Aufnahme gefunden hätte. Dabei erlaube ich mir noch die persönliche Bemerkung vorauszuschicken, daß ich hier nicht den Neumalthusianismus als solchen zu rechtfertigen beabsichtige, überhaupt nicht zu seinen überzeugten Anhängern gehöre, vielmehr immer wieder starke ethische wie bevölkerungspolitische Bedenken gegen ihn empfinde. Ich bin nicht mehr jugendlich genug, um in dieser Fülle von Zweifeln und Bedenken mich schnell fertig für die eine oder andere Lösung zu entscheiden. Je länger man über die Bevölkerungsfrage nachdenkt, um so mehr sieht man sich von wirklichen Fragen umgeben und verstärkt sich das Gefühl, daß die Bevölkerungswissenschaft überhaupt erst einmal systematisch ausgebaut werden muß, bevor hier ein Urteil möglich ist. Um auf diesem Gebiete für oder wider bestimmte Forderungen einzutreten, sollte man wenigstens einigermaßen übersehen können, welche Voraussetzungen und Folgen sie in dem gesamten Systeme der menschlichen Beziehungen haben. Sonst kommt man aus den Widersprüchen, wie sie jetzt ja allgemein sind, nicht heraus.[2])

Eine Kritik der Manschke'schen Polemik ist insofern nicht ohne Mühe, als man deren einzelne Teile erst umständlich zusammensuchen und ordnen muß.

---

[1]) Auf eine andere Schwäche habe ich im Deutschen Statistischen Zentralblatt Dezember 1918 hingewiesen u. d. T.: „Tabellensucht".

[2]) Welche Widersprüche hier gemeint sind, ist beispielsweise kurz angedeutet in meinen „Züricher Heiraten" (Statistik der Stadt Zürich Nr. 19) Seite 198.

Auch behandelt er recht verschiedene Dinge unter derselben Bezeichnung. Er versteht unter Neumalthusianismus zunächst jene Bewegung, welche im Anschluß an die Malthus'sche Lehre es sich zur Aufgabe machte, die drohende Übervölkerung durch Empfehlung der in Frankreich vorkommenden Einschränkung der Kinderzahl abzuwehren (S. 232). Bald aber faßt er darunter alle Forderungen zusammen, die überhaupt in letzter Zeit auf irgend welche Beschränkungen der natürlichen Fruchtbarkeit abzielen, unbekümmert um die Motive, die dabei mitspielen. Ob man die Einschränkung der Kinderproduktion ganz allgemein im Interesse der Gesellschaft aus Furcht vor Übervölkerung befürwortet oder ob man sie nur gewissen Volksschichten zu deren mehr privatem, individualwirtschaftlichem Vorteil, zur Erleichterung ihrer ökonomischen Existenz und zur besseren Aufzucht des Nachwuchses empfiehlt: beides wird in gleicher Weise bekämpft; es werden selbst die Vorschläge einbezogen, aus sozialen und rassehygienischen Erwägungen heraus gewisse kranke oder verbrecherische Individuen von der Fortpflanzung auszuschalten. Alles dies gilt Herrn Manschke als Neumalthusianismus und wird auf einem halben Dutzend Seiten spielend abgetan. Hiebei ist gar keine Rücksicht darauf genommen, ob jene Vorschläge auf freiwillige oder erzwungene Unfruchtbarkeit abzielen; Empfängnisverhütung und Abtreibung werden stillschweigend mehr oder weniger unbewußt der Enthaltsamkeit in der Ehe, der freiwilligen oder zwangsweisen Ehelosigkeit, selbst der zwangsweisen (gesetzlichen) Verstümmelung gleichgesetzt. Oder noch schlimmer: auch jene Bestrebungen, die lediglich die zuletzt genannten Maßnahmen und auch diese meist nur für ganz bestimmte Individuen verlangen, werden von den allgemeinen Vorwürfen nicht ausgenommen, welche Manschke der Anwendung antikonzeptioneller Mittel entgegenschleudert. Während man mit den verschiedenartigsten Argumenten den Neumalthusianismus zu verbreiten suche, während neumalthusianische Ärzte gleichzeitig ihr berufliches Ansehen in die Wagschale werfen, um mit Sachverständigen-Gutachten eine Bekämpfung der Bewegung zu verhindern, hüte man sich andrerseits aufs peinlichste davor zu gestehen, daß die neumalthusianischen Praktiken und Methoden, so wie sie im großen in Betracht kommen, nichts weniger denn etwa ungefährlich sind. Wenn man mit solchem Vorgehen die neumalthusianischen Schlagworte vergleiche (zu ihnen gehören nach Manschke ausdrücklich auch die Argumente der alten Malthusianer, der Rassenhygieniker, Sozialpolitiker usw., die ja erst nachträglich (!) zur Schmackhaftmachung jener Forderungen herangezogen würden), so könne man doch wirklich nicht umhin, gerade in bezug auf die neumalthusianische Ethik den Satz eines ihrer Vertreter anzuführen, daß alle Ethik aus dem Egoismus sich ableiten läßt. — Die Propaganda für die künstlichen Mittel ist Manschke geradezu ein wesentliches Merkmal des Neumalthusianismus und doch begreift er unter dieser Bezeichnung auch alle die Bestrebungen, denen das Merkmal völlig fehlt, die mit neumalthusianischen Praktiken nicht das mindeste zu schaffen haben!

Meines Erachtens dürfen als Neumalthusianismus nur diejenigen Bestrebungen auf freiwillige Beschränkung der Nachkommenschaft durch künstliche Mittel bezeichnet werden, welche eine starke Vermehrung der Volkszahl im Ganzen bzw. eine große Kinderzahl der einzelnen Familien verhindern wollen. Dabei ist die aus individualistischen Erwägungen abgeleitete „fakultative Sterilität" sehr wohl zu unterscheiden von der sozial begründeten. Wenn man ferner auch die Niederhaltung der Kinderzahl durch Enthaltsamkeit unter dem Neumalthusianismus begreift, so müssen selbstverständlich diese Bestrebungen von allen Angriffen auf

die Praktiken der künstlichen Mittel ganz ausdrücklich ausgenommen werden. Das tut Manschke aber nicht! — Und wenn man gar unter Neumalthusianismus alle Hemmungen schrankenloser Vermehrung zusammenfassen will, auch die zwangsweise von der öffentlichen Gewalt eingeführten, und unbekümmert darum, ob sie quantitative oder qualitative Wirkungen erreichen wollen, dann ist doch zum mindesten nötig, diese letzteren geradezu grundlegenden Unterschiede sich eindringlich klar zu machen. Das hat aber Manschke völlig unterlassen, und er ist deshalb auch auf einen durchaus haltlosen Standpunkt geraten, der allein schon seinen Versuch von vornherein zum Mißlingen verurteilt. Hiezu kommt aber noch eine kaum zu überbietende Oberflächlichkeit der Einwände im Einzelnen.

Am bequemsten hat es sich Manschke mit den „eigentlichen" Neumalthusianisten gemacht, die an der Malthus'schen Lehre festhalten und den Neumalthusianismus als Retter gegen die Übervölkerungsnot preisen. Sie wagt er mit der seltsamen Behauptung abzutun, daß ihnen diese Begründung nicht eigentlich ernst, sondern lediglich ein nachträglich herangezogenes Argument sei, um für ihre Forderung, die heute allgemein zum „Selbstzweck" geworden sei (?), Stimmung zu machen. Natürlich vermag er diese Verdächtigungen nicht zu beweisen. Ja er versucht es nicht einmal. Aber selbst wenn es ihm gelänge, wäre damit sachlich doch gar nichts gewonnen, da die objektive Richtigkeit einer Beweisführung ja nicht von den persönlichen Motiven abhängt, welche zu ihrer Anwendung führten.

In Deutschland habe der Neumalthusianismus selbst in der Wissenschaft teilweise Eingang gefunden: „Ein deutscher Professor [1]) gründete in Stuttgart den Sozial-harmonischen Verein. Brentano hat sogar auf den Neumalthusianismus einen wahren Panegyrikus geschrieben, und wissenschaftliche und ähnliche (!) Gesellschaften, wie die Gynäkologische Gesellschaft und die Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten suchen den Neumalthusianismus zu decken. Den eigentlichen Mittelpunkt bildet aber der Bund für Mutterschutz. Damit sind wir jedoch aus dem Gebiet des mehr wissenschaftlichen Neumalthusianismus bereits in jenes des Geschäfts-Neumalthusianismus gekommen." —

Wo dessen Grenzen gegenüber der mehr wissenschaftlichen Richtung gezogen werden sollen, läßt Manschke im Unklaren. Wie weit seine Angriffe und Ver-

---

[1]) Gemeint ist Rümelin, von dessen Bedeutung Herr Manschke aber nur wenig zu wissen scheint. Einige Seiten später, wo er den Namen nennt, hält er es für nötig, ihn den Lesern einer staatswissenschaftlichen Fachzeitschrift als den „Tübinger Nationalökonom Prof. Rümelin" vorzustellen! Unter den wissenschaftlichen Verteidigern des Malthusianismus führt er ihn (S. 229) überhaupt nicht an. — Übrigens, J. St. Mill charakterisiert er als den „bekannten Frauenrechtler" (S. 227) und glaubt in derselben Fachzeitschrift noch dessen Lebensjahre beifügen zu müssen. Herr Manschke scheint noch recht jung zu sein und manche Kenntnisse noch nicht lange zu besitzen.

Das Zitat über den Sozialharmonischen Verein stammt vermutlich aus Bertillon's Dépopulation (S. 213), aus der es auch Leroy-Beaulieu, sogar samt einem Druckfehler in seine Question de la population (S. 335) übernommen hat. Diesen beiden, nicht gerade tief schürfenden Büchern, in denen sich ihre Verfasser wiederholt gegenseitig (!) abschrieben, hat Manschke seine geschichtliche Darstellung der neumalthusianischen Bewegung entnommen.

dächtigungen gegen den Neumalthusianismus (der „Geschäfts"-Zusatz kehrt später zwar nicht ausdrücklich, wohl aber dem Sinne nach wieder) auch der Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten und Brentano gelten, ist nicht zu ersehen. Auch getraut sich Manschke nicht recht zu sagen, was er unter dem Geschäftsmäßigen versteht; aber vielleicht zeigt die Zusammenstellung zweier Bemerkungen, wie jene Verdächtigung gemeint ist: „Die Propaganda des Neumalthusianismus wird in Deutschland besonders von einer Gruppe von Ärzten bestritten und dies ist wohl die Ursache, daß gerade in medizinischen Kreisen der Neumalthusianismus so großen Anklang gefunden hat" (S. 235). „Neben den Personen, welche sich in Annoncen u. dgl. zu Rat und Hilfe erbieten (Konzeptionsverhütung, Abtreibung, heimliche Entbindung im Ausland), sind es dann aber ganz besonders — vielleicht sogar noch weit öfter — die Frauenärzte, welche in dieser Hinsicht sich verfehlen und welche daher auch am eifrigsten eine Bekämpfung des Neumalthusianismus zu verhindern suchen" (S. 243/4). Das kann doch nur heißen wollen, daß jene Ärzte ein geschäftliches Interesse haben, ihr unsauberes Handwerk der Abtreibung usw. unbehindert ausüben zu können und deshalb den Neumalthusianismus propagieren. Wäre es möglich, daß Manschke diese schweren Vorwürfe, die vielleicht in vereinzelten Fällen zutreffen mögen, verallgemeinerte und durch die summarische Bezeichnung Geschäfts-Neumalthusianismus auf die gesamte Bewegung wälzte? Das wäre ja gröblichste und dazu höchst ungerechte Verleumdung.

Es wird mir sehr schwer daran zu glauben; indes welch anderen Sinn könnte das „Geschäfts"-mäßige haben? Manschke hat es seiner eigenen Unklarheit zuzuschreiben, falls ich ihm hier Unrecht tue. Aber selbst wenn jener Zusatz nicht ganz so übel gemeint war, bleibt er immer noch aufs Schärfste zu verurteilen. Denn in dem Zusammenhang, in dem er gebraucht wird, bewirkt er notwendig eine Diskreditierung der ganzen Bewegung. Der Ausdruck „Geschäftsneumalthusianismus" bedeutet unter allen Umständen, auch bei der mildesten Auslegung, daß die Vertreter jener Behauptung ein geschäftliches Interesse an ihrer Verbreitung haben. Das ist eine Beleidigung der persönlichen Aufrichtigkeit und dient zugleich dazu, den Leser mit unsachlichen, also unzulässigen Mitteln gegen die ganze Richtung und gegen die von ihr vertretene Idee einzunehmen. Und der Zusammenhang, in dem der Geschäftszusatz gebraucht ist, die völlig ungenügende Abtrennung des geschäftlichen von dem geschäftlich uninteressierten Neumalthusianismus legt die Vermutung nahe, daß hier bewußte Absicht vorliegen möchte.

Übrigens ist die Manschke'sche Verdächtigung um so haltloser, als sich der moderne Neumalthusianismus großen Teils überhaupt nicht auf die Malthus'sche Furcht vor Übervölkerung beruft. Das verschweigt Manschke freilich, daß angesehene Führer der Bewegung ganz offen erklären, der heutige Neumalthusianismus beschäftige sich in erster Linie mit der häuslichen Übervölkerung, mit den zu großen Familien und nicht mit der räumlichen Übervölkerung einzelner Gegenden oder gar mit einer etwaigen künftigen Übervölkerung unseres Planeten. Bekanntlich stellt diese einflußreiche Richtung ausdrücklich die individualistischen Gesichtspunkte gegenüber den sozialen in den Vordergrund. Und sie wird ebenso wie die mehr sozial orientierte mit sehr ernsten und erwägenswerten Argumenten begründet. Die werden freilich von Manschke schlankweg unterschlagen, trotzdem sie ihm auch bei oberflächlichster und unzulänglichster Orientierung über seine Gegner kaum ganz unbekannt hätten bleiben dürfen.

Man wird doch verlangen müssen, daß er die Schrift von Rutgers, die er selbst zitiert, in der Hand gehabt hat. Dort mußte er gleich im Anfange aus der warmherzigen Einführung von Marie Stritt ersehen, daß der Neumalthusianismus zum mindesten von einem recht maßgeblichen Teile seiner Anhänger aus sehr achtungswerten Motiven vertreten wird, zur Förderung des Menschentums, der Persönlichkeitsentwicklung des Weibes, was nur durch Entlastung der Frau als Geschlechtswesen erreicht werden könne: Ohne diese blieben alle Errungenschaften der Frau auf wirtschaftlichem, sozialem, geistigem Gebiete — und damit auch alle allgemein kulturellen Errungenschaften — illusorisch. Rutgers bekennt nicht nur, daß für das Maß der Fruchtbarkeit immer nur das Interesse des Kindes allein den Ausschlag geben darf, sondern auch, daß, wo ein Konflikt zwischen Privat- und Gesamtinteresse entsteht, stets das letztere vorzugehen hat: Wäre die Beschränkung der Kinderzahl noch so vorteilhaft für die Familie — wenn die allgemeine Sicherheit des Staates oder die Kraft des Volkes dadurch gefährdet würde, so könnte der Nachteil für die Gesamtheit dem individuellen Vorteil nicht nur gleichkommen, sondern ihn sogar übertreffen (S. 86). — Aber wie gesagt, solche Äußerungen verschweigt Manschke, ebenso wie er auch nicht für nötig hält, dem Leser zu verraten, was er unter dem so verächtlich hingestellten „Selbstzweck" der Neumalthusianer verstanden wissen will. Es ist ja auch leichter, im Trüben zu fischen.

Als „heute weitaus wichtigstes Argument des Neumalthusianismus" bezeichnet unser Autor die soziale Frage. Er überläßt es dem gutmütigen Leser, sich den Kopf zu zerbrechen, was mit dem unklaren Satze gemeint sein soll. Man möchte annehmen, wenn sich Manschke dabei überhaupt etwas gedacht hat, dürfte es etwa die Erwägung sein, daß geringe Fruchtbarkeit der Arbeiterklasse das Angebot an Arbeitskräften mindert und damit die Lage des Arbeitsmarktes zugunsten der Arbeiterschaft bessert. Indessen erwähnt er nur die Schwierigkeiten für kinderreiche Familien, in den Großstädten eine Wohnung zu finden (das nennt er „die Wohnungsfrage"!), und „die Frage der Erziehung", worunter er die Belastung des Arbeiterhaushalts mit den Kosten der Kindererziehung verstanden wissen will. Vor allem die Wohnungsfrage werde in der unfairsten Weise (!) zum Werben für den Neumalthusianismus von dessen sozialistischen Anhängern benutzt. — Es trifft gewiß zu, daß die Kleinhaltung der Familie öfter unter Hinweis auf die Schwierigkeiten empfohlen wird, welchen Haushaltungen mit vielen Kindern bei der Wohnungssuche ausgesetzt sind. Aber das ist doch ein höchst individualistischer Rat im Interesse der einzelnen Familien und darf natürlich nicht den Sozialpolitikern zur Last gelegt werden, welche die Wohnungsfrage in dem üblichen allgemeinen, sozialen Sinne lösen wollen! Diese schließt wahrlich mehr ein, als nur die Unterbringung der kinderreichen Familien.

Dagegen vermag die Einschränkung der ehelichen Fruchtbarkeit im Interesse besserer Kindererziehung und erhöhter allgemeiner Lebenshaltung der Familien erhebliche soziale Bedeutung zu haben. Es können allerdings wichtige soziale Erwägungen mit im Spiele sein, wenn die Einschränkung der ehelichen Fruchtbarkeit im Interesse besserer Kindererziehung empfohlen wird. Jene sozialen Erwägungen lehnt Manschke ab, indem er die bessere Erziehung der Kinder für schädlich erklärt. Er versteht unter dieser den Besuch von höheren Schulen und befürchtet davon vermehrte Scheu vor körperlicher Arbeit und die Heranzüchtung eines Proletariats von Halbgebildeten. Ich würde den Leser be-

leidigen, wenn ich näher ausführte, daß für weiteste Kreise der Arbeiterschaft eine bessere Erziehung in erster Linie die Erlernung eines Handwerks ist und die Bewahrung vor dem traurigen Geschicke der ungelernten Arbeiter bedeutet, und daß eine gesteigerte Berufsausbildung nicht nur das individuelle Schicksal des Einzelnen hebt, sondern auch für die Gesamtheit von sehr großem Interesse ist.

Natürlich ist oft außer der Berufsausbildung auch die allgemeine geistig-sittliche und körperliche Erziehung der heranwachsenden Generation erheblich leichter, wo die Familie nicht unter dem Drucke einer zu großen Kinderschar gezwungen ist, ihre Lebenshaltung zu sehr einzuschränken, die häusliche Ordnung und Behaglichkeit zu vernachlässigen.[1]) Die soziale Bedeutung dieser Wirkungen braucht gleichfalls nicht geschildert zu werden. Sie ist ohne weiteres klar. Manschke begreift zwar auch diese Zusammenhänge nicht. Er sieht in dem Streben nach erhöhter Lebenshaltung lediglich Genußsucht und Bequemlichkeit; hat kein Verständnis für die allgemein kulturelle Bedeutung, welche jede Befreiung von den wirtschaftlichen Nöten der Persönlichkeitsentfaltung des Einzelnen bringt. Er sieht in dem harten Kampfe um die Existenz nur positive moralische Werte einer gesteigerten Energie und beachtet gar nicht das Niederdrückende, Abstumpfende der täglichen Not und Entbehrungen. Er macht sich auch hier seine Polemik sehr leicht, indem er sich lediglich gegen diejenigen wendet, welche im individualistischen Interesse ihrer Familie die Fruchtbarkeit beschränken, um nicht durch die Aufzucht einer großen Kinderschar in Not zu geraten. Er meint, Kinderreichtum sei doch nur äußerst selten eine Ursache wirklichen Elendes. In der Regel, vielleicht fast stets, kämen hiefür ganz andere Gründe als eigentliche Ursache in Betracht, wie Krankheit, Arbeitslosigkeit u. dgl., sehr häufig aber auch Trunksucht, Arbeitsscheu und ähnliches mehr. Dieser Erwägung wird man im großen Ganzen zustimmen können. Aber außer daß sie kein wesentliches Argument gegen die soziale Begründung des Neumalthusianismus ist, geht sie auch an dem Kerne der individualistischen Motivierung vorbei. Handelt es sich für diese doch eben nicht um ausgesprochene Verarmung, sondern um jene Einschränkung der Lebenshaltung, die nun einmal für weiteste Kreise der Bevölkerung mit der Aufzucht einer größeren Kinderzahl unvermeidlich verbunden sind; Einschränkungen, die längs allgemeine Anerkennung gefunden haben. Dafür braucht nur an die mannigfachen Vorschläge erinnert zu werden, die letzter Zeit in dem Kampfe gegen den Geburtenrückgang zur wirtschaftlichen Entlastung der kinderreichen Familien gemacht werden[2]) und die auch in katholischen Kreisen durchaus Billigung finden.[3])

---

[1]) Indessen darf man in dieser Beziehung die Gefahren des Kinderreichtums nicht zu hoch einschätzen. Darauf hat unlängst wieder Frau Anna Lindemann treffend hingewiesen auf der Kriegstagung des Bundes Deutscher Frauenvereine zu Weimar im Juni 1916. Der Bericht der Tagung ist enthalten in: Elis. Altmann-Gottheiner „Frauenberufsfrage und Bevölkerungspolitik", Jahrbuch des Bundes Deutscher Frauenvereine, 1917, 6. Jahrgang des früheren „Jahrbuchs der Frauenbewegung".

[2]) Vgl. darüber z. B. die vorzügliche Darstellung von K. Oldenberg in Schmollers Jahrbuch für Gesetzgebung, Verwaltung und Volkswirtschaft im Deutschen Reiche, 40. Bd., 1916.

[3]) So schreibt z. B. Staatsanwalt A. Zeiler unlängst in der „Sozialen Kultur" (37. Jahrgang, 1917, S. 495) über die fortschreitende Schwierigkeit, in

Die bisher besprochenen Richtungen dürfte man wohl als Neumalthusianismus bezeichnen, insofern sie der Bevölkerung ganz allgemein eine freiwillige Beschränkung der Kinderproduktion empfehlen, welche zu rein qunatitativen Änderungen (eben zu einer Verringerung der Volkszahl bzw. der Kinderzahl der einzelnen Familien) führen soll. Gegenüber dieser Gemeinsamkeit treten die Unterschiede in der Begründung ihrer Forderung zurück, die übrigens gar nicht groß sind. Ganz anders einzuordnen sind dagegen die Rassenhygieniker. Diesen wichtigen Punkt hat Manschke völlig übersehen. Er schreibt: einen starken Rückhalt habe der Neumalthusianismus an der „sogenannten" Rassenhygiene oder Eugenik gefunden, welche bekanntlich statt durch eine vernünftige Erziehung oder eine Bessergestaltung der sozialen Verhältnisse durch eine Art von Zuchtwahl die Menschheit „regenerieren" will (!) Qualität auf Kosten der Quantität sei hier das Schlagwort geworden. Zwar bekämpften manche Rassenhygieniker und Eugeniker den Neumalthusianismus; aber mit diesen hätten sie doch ohne Zweifel viele wesentliche Züge gemein. Sie unterscheiden sich ja von ihnen oft nur dadurch, daß sie die Einschränkung der Kinderzahl statt beim ersten oder zweiten, vielleicht erst beim dritten Kinde gelten lassen.

Zweifellos kennzeichnen diese Sätze die Auffassungsaufgabe, die Gründlichkeit und Reife ihres Schreibers treffender als sie Wesen und Aufgabe der Rassenhygiene umschreiben. Diese ist natürlich weit davon entfernt, das Zwei- oder Dreikindersystem zu befürworten, sie verlangt vielmehr eine Auslese der tüchtigsten Eltern, deren Fruchtbarkeit im Interesse der „Zuchtwahl" sogar ausdrücklich gefördert werden soll; oder besser gesagt will sie, daß von der Fortpflanzung die degenerierten und asozialen Elemente ausgeschieden werden, die in ihrem Nachkommen eine Verschlechterung der Rasse befürchten lassen. Diese „ausgewählten" Elemente sollen aber auch gänzlich unfruchtbar bleiben. Das hat natürlich mit Förderung eines allgemeinen Geburtenrückganges nicht die mindeste Gemeinsamkeit. Die Rassenhygiene ist keineswegs gegen Familien mit zahlreicher Nachkommenschaft, sondern gegen die Fortpflanzung der untauglichen Individuen! Deshalb ist es ein Kampf gegen Windmühlen, wenn Manschke z. B. mit Behagen anführt: die Biographien großer Männer zeigten, daß die Natur bei der Verteilung ihrer Gaben sich keineswegs von der Kinderzahl abschrecken läßt (Benjamin Franklin ist das 17. Kind seines Vaters, Walter Scott das 10. Kind). Deshalb ist es in unserem Zusammenhange auch bedeutungslos, ob die Folgerungen richtig sind, die er aus einer französischen Statistik zieht. Diese ergibt, daß die relative Häufigkeit der Totgeburten mit steigender Geburtenordnung ständig sinkt, selbst innerhalb der gleichen Altersklassen der Mütter. Daraus soll „mit Deutlichkeit" hervorgehen, daß die körperliche Qualität der

---

die die Familie bei einigermaßen größerer Kinderzahl gerät: Hunderttausende von Ehen empfinden die drückende Enge ihrer wirtschaftlichen Lage, in die sie wegen ihrer Kinder geraten sind; immer wenigere Familien finden eben darum den Mut, eine größere Kinderzahl aufzuziehen. Wo es aber noch geschieht, leidet die Lebenshaltung der Familie und die Güte der Erziehung; die Enge der Wirtschaft führt vielfach zu gesundheitlichen Schädlichkeiten bedenklicher Art und zu unerfreulichen gesellschaftlichen Erscheinungen, wie insbesondere zur Unerschwinglichkeit einer gesunden Wohnung, zur Unterernährung, zu unzeitiger Anspannung der Familienglieder zu körperlicher Arbeit. — Vgl. auch das Buch desselben Verfassers: „Gesetzliche Zulagen für jeden Haushalt", Stuttgart 1917.

Nachkommenschaft sich mit der Zahl der Geburten nicht verschlechtert, sondern im Gegenteil verbessert. Offenbar ist das ein etwas voreiliger Schluß. Denn die Häufigkeit der Totgeburten ist überhaupt kein zuverlässiger Maßstab für die Lebensfähigkeit der Nachkommenschaft; der (für das Kind) tötliche Ausgang einer Entbindung hat sehr oft Ursachen, die mit der eigentlichen Lebensfähigkeit der Frucht wenig oder gar nichts zu tun haben: Schädigung der Mütter während der Schwangerschaft, vor allem durch ökonomische Verhältnisse oder durch Geschlechtskrankheiten. Die Möglichkeit der Totgeburten hängt großenteils von der Konstitution der Mütter ab. Dieselben Konstitutionsmerkmale, welche Totgeburten begünstigen, führen auch oft zu Unfruchtbarkeit (namentlich die Geschlechtskrankheiten). Zum mindesten wird man sagen dürfen, daß die zu Totgeburten neigenden Frauen auch zu geringer Fruchtbarkeit überhaupt neigen werden. Sie können deshalb unter den Ehen mit größerer Kinderzahl nur selten vertreten sein. —

Von den vier Seiten gegen die Rassenhygieniker gehen lediglich einige wenige Zeilen wirklich auf die Sache ein. Aber in welcher Weise! Manschke behauptet, es sei „der Neumalthusianer wie der Eugeniker Lieblingstraum, daß Herz- und Nierenleidenden, Trinkern, Epileptikern, Irrsinnigen, Nervenleidenden, Kurzsichtigen und auch blos schwächlichen oder blutarmen Personen, sowie schließlich Verbrechern — und zwar unter Umständen selbst durch Verstümmelung — die Erzeugung von Kindern unmöglich gemacht werde". Manschke verweist hier ausdrücklich auf Rutgers Schrift über Rassenverbesserung und meint dann, solche Forderungen könnten doch nur jene erheben, denen der Neumalthusianismus reiner Selbstzweck sei: eine tatsächliche Vererbungsgefahr sei in allen den genannten Fällen (mit Ausnahme der Geisteskranken) schlechterdings undenkbar (!) und auch in den letzteren Fällen sei dieselbe ohne Zweifel (!) geringer als man gemeinhin glaubt. Daß die Kinder von Trinkern und Dieben nicht Enthaltsamkeit oder Achtung vor fremdem Eigentum lernen, sei selbstverständlich. Allein dies habe mit Vererbung natürlich (?) nicht das mindeste zu tun, es sei lediglich eine Folge des sozialen Bodens, auf dem sie aufgewachsen sind. Was soll man zu der Keckheit sagen, mit der unser angehender Schriftsteller sein Urteil über die Vererbungsmöglichkeiten hinwirft, über Fragen, die in der Wissenschaft noch so heiß umstritten sind und über welche die bedeutendsten Fachgelehrten sich keine abschließende Meinung zutrauen. Vererblich sind höchstens Geisteskrankheiten, aber die auch zweifellos nur selten. Zahlreiche Nervenleiden, vor allem die Neurasthenie nicht? Auch nicht unter Umständen die „bloße" Schwächlichkeit, sogar nicht in der ausdrücklichen Rutgers'schen Beschränkung, die freilich Manschke seinen Lesern unterschlägt? Hat sich nicht bei der künstlichen Züchtung von Tieren und Pflanzen die Auslese der kräftigsten Individuen für die Fortpflanzung und damit der Grundsatz der Vererbung längst praktisch bewährt? Sind nicht etwa zahlreiche Trinker und Verbrecher psychopathisch, also mit krankhaften Anlagen belastet, die Manschke selbst als vererblich zuläßt? Von den keimschädigenden Wirkungen des Alkohols ganz zu schweigen. Und warum verschweigt er völlig die Tuberkulose? Ich will einmal annehmen, aus Vergeßlichkeit und nicht, um sich die Polemik zu erleichtern, obgleich der Verdacht nur schwer zu unterdrücken ist, wenn man sieht, wie entstellt Manschke seinen Gewährsmann Rutgers zitiert. Dieser hatte die Hoffnung ausgesprochen, daß das Ehe- oder wenigstens Zeugungsverbot sich um so mehr Freunde erwerben werde, je weiter man in die Gesetze der Vererbung eindringt und war dann

wörtlich fortgefahren: „Zuerst wird das öffentliche Gewissen wohl da erwachen, wo die Eltern mit irgend einem augenfälligen Leiden belastet sind, wie Tuberkulose, Herz- oder Nierenleiden, Epilepsie, Wahnsinn; später wohl auch bei verborgenen Krankheiten, Syphilis, mäßigem Alkoholismus. Schließlich wird sich dieselbe Einsicht allen körperlichen Schwächen gegenüber, die von Eltern auf Kinder übertragen werden können, Bahn brechen, gleich viel, ob sie im engeren Sinne erblich sind oder in den Kinderjahren durch das Zusammenleben übertragen werden, wie Körperschwäche, Anämie, nervöse Reizbarkeit." — Wie Manschke diese Ausführungen an der oben wörtlich mitgeteilten Stelle wiedergegeben hat, muß zum mindesten als grobe Fahrlässigkeit bezeichnet werden.

In sachlicher Beziehung möchte ich an die Eingabe erinnern, welche die Berliner Gesellschaft für Rassenhygiene im Verein mit achtzehn sozialhygienischen und sozialpolitischen Gesellschaften dem Ministerium unterbreitete, und die den Austausch von Gesundheitszeugnissen vor der Eheschließung dringend befürwortet, u. a. mit der Begründung, daß Krankheiten der Eltern, auch wenn sie sich nicht vererben, sehr oft ihre Nachkommen schädigen, so daß diese entweder schon kränklich oder schwach geboren werden oder später leichter als andere Kinder erkranken. Zu solchen Krankheiten gehören sehr viele Leiden, insbesondere Nervenleiden, Tuberkulose, Syphilis usw. Wer eine Ehe eingeht, ohne sich zu vergewissern, ob er gesund sei, übernehme eine schwere Verantwortung gegen seinen Ehegenossen und gegen seine Nachkommen.[1])

Aber eine Einigung über die Kasuistik der vererblichen Krankheiten zu erzielen, ist ja ganz unnötig, wenn es sich um die Beurteilung der rassenhygienischen Forderung handelt, welche lediglich eine Stellungnahme zu der Frage verlangt, ob es zur Bekämpfung der Rassenverschlechterung wünschenswert sei, die Fortpflanzung von Personen mit notorisch vererbbaren Krankheiten tunlichst zu verhindern? Entsprechend lautet die sozialpolitische Fragestellung mit bezug auf die Fortpflanzung von notorisch asozialen Individuen, die eine moralische, geistige oder wirtschaftliche Verwahrlosung ihrer Nachkommenschaft erwarten lassen. Darauf aber geht Manschke überhaupt nicht ein! Mit einem billigen Taschenspielertrick weicht er einer Antwort aus, indem er vom Thema abspringt; ja, überhaupt nicht einmal — aus Bequemlichkeit oder Unklarheit des eigenen Denkens — das Problem richtig stellt.

Statt die Vererbungsmöglichkeit gewisser Krankheiten zu leugnen, muß, wer die „neumalthusianistischen" Bestrebungen der Eugeniker ehrlich und wirksam bekämpfen will, die Gründe anführen, die es verbieten, einer schrankenlosen Vermehrung jener Personen, die an anerkannt vererbbaren Krankheiten leiden, durch Überredung oder Zwang entgegenzutreten. Er muß den Standpunkt von Havelock Ellis, den Manschke selbst als einen typischen Vertreter der Rassenhygiene nennt, zu widerlegen versuchen: „Das vulgäre Ziel einer Volksvermehrung um jeden Preis und ohne jede Rücksicht müssen wir aufgeben, müssen seine Wertlosigkeit erkennen. Es paßt nicht zu der Kulturstufe, auf der wir gegenwärtig stehen. Unsere Aufgabe ist jetzt die höhere der Regeneration der Rasse, oder wenn wir diesen Ausdruck für eine Rassenverbesserung vermeiden wollen, ihre

[1]) Vgl. „Über den gesetzlichen Austausch von Gesundheitszeugnissen vor der Eheschließung". Verhandlungsbericht, herausgegeben von der Berliner Gesellschaft für Rassenhygiene. München 1917.

Aggeneration (Regeneration ist nur möglich bei Annahme einer vorliegenden Degeneration). Die Beherrschung der Bevölkerungszunahme bedingt nicht eine Verbesserung der Rasse, aber sie verbessert in hohem Grade die Individuen, aus denen sich die Rasse zusammensetzt. Beschränkung der Kinderzahl ist durchaus keine egoistische Verhaltungsweise, sondern sie wird gebieterisch von den altruistischen Interessen der die Rasse zusammensetzenden Individuen gefordert. Die Beherrschung der Fortpflanzung interessiert uns hier im wesentlichen deshalb, weil sie die wesentliche Bedingung für die Entwicklung der sozialen Hygiene ist. Sie ermöglicht und veranlaßt eine selbständige Auslese bei der Fortpflanzung. Nur durch die Auslese der zu gebärenden Kinder können wir es rechtfertigen, daß wir alle wirklich geborenen Kinder zu erhalten streben. Wir müssen darauf hinwirken, daß solche Geschlechter verschwinden, die unserer zivilisatorischen Arbeit entgegenstehen und daß die Geschlechter sich befestigen, die für diese Arbeit geeignet sind." [1])

Statt dessen ergeht sich Manschke über den angeblichen Gegensatz zwischen der Zuchtwahl bei Pflanzen und Tieren und der von den Rassehygienikern für die Menschen geforderten und meint, man dürfe sich zugunsten dieser nicht auf jene berufen; denn beide verfolgten genau entgegengesetzte Zwecke. Die künstliche Zucht in Landwirtschaft und Viehzucht geschähe nicht im Interesse der Qualität, sondern hauptsächlich um eine möglichst große Quantität von neuen Individuen zu erzeugen! Und er betont zweimal als wichtigsten Punkt, diese Zuchtwahl sei in allen Fällen nur dann üblich und möglich, „wo es sich um Individuen handelt, welche in Überzahl vorhanden und von relativ geringerem Werte sind". Bei sehr wertvollen Tieren und Pflanzen denke niemand daran, eine solche Auslese in bezug auf die Fortpflanzung zu treffen! Über die Unkenntnis Manschke's in bezug auf die tatsächlichen Absichten der künstlichen Zuchtwahl bei Pflanzen und Tieren ist natürlich kein Wort zu verlieren. Im nächsten Absatz widerruft sich Manschke denn auch selbst, indem er eine Verbesserung der Qualität durch die Auslese zugibt. Sie sei aber nur innerhalb jener beschränkten Grenzen möglich, innerhalb deren eine Gattung überhaupt zu variieren neige — ja, wollen denn etwa die Eugeniker Veränderungen über jene Grenzen hinaus beim Menschen erzielen? — und zudem sei die zeitliche Dauer der Qualitätsverbesserung abhängig von ständiger Pflege: Überlasse man die höher gezüchteten Individuen sich selbst, so verwildern sie mit großer Schnelligkeit. Gegen die Eugeniker angewandt, setzt das Argument natürlich voraus, daß jene den sozialen Verhältnissen keine Aufmerksamkeit widmen wollen. Wer unter ihren bedeutenderen Vertretern ist aber so einseitig? Im nächsten Satze bringt Manschke einen Widerruf seines Widerrufs: Die Verbesserung der Qualität erfolgt eigentlich überhaupt nicht durch Zuchtwahl, sondern „das Hauptmoment bei allen Verbesserungen der Qualität ist stets in der Pflege und Sorgfalt zu suchen, womit die einzelnen Individuen umgeben werden". Die best ausgewählten Individuen verkümmern bei Vernachlässigung, während schwächliche Pflanzen bei sorgfältiger Pflege zu den stattlichsten Individuen zu wachsen vermögen. — Mit solchen Oberflächlichkeiten werden die überaus schwierigen Fragen der Vererbung und Auslese beiseite geschoben!

Aus alledem dürfte ersichtlich sein, daß Manschke nur sehr wenig durch Sachkunde berufen ist, über diese Fragen sich zu äußern. Aber auch die bedeut-

[1]) „Rassenhygiene und Volksgesundheit", deutsch von H. Kurella, S. 21.

samen neumalthusianischen Neigungen der Frauenbewegung kennt er offenbar nicht. Sie werden von ihm gar nicht in Betracht gezogen. Anscheinend hat er sich im wesentlichen nur bei einigen einseitigen Gegnern des Neumalthusianismus über diesen unterrichtet. So sind ihm z. B. für dessen Geschichte die bekannten Schriften von Bertillon (Dépopulation) und Leroy-Beaulieu (Question de la population) vermutlich die fast einzigen Quellen gewesen.

Selbst diese ausgesprochen tendenziösen Werke scheint er nur recht flüchtig gelesen zu haben. Z. B. ist ihm wahrscheinlich entgangen, daß der Verfasser des zuerst im Jahre 1854 erschienenen anonymen Buches „The elements of social science" ein Bruder des später so bekannten Führers der Neumalthusianer, Dr. Drysdale oder sogar dieser selbst war.[1]) Diesen letzteren würde Manschke sonst bei seinem lebhaften Interesse für die privaten persönlichen Verhältnisse der Neumalthusianer, wohl nicht auf der nächsten Seite als „einen gewissen" Dr. Drysdale (welchen Zusatz er seinen Gegnern freilich gerne austeilt) als Gründer der Malthusian Leage bezeichnen. — Ungenau ist auch das neumalthusianische Auftreten von Annie Besant und Ch. Bradlaugh der Darstellung bei Leroy-Beaulieu (S. 315) entnommen. Falls Manschke hier nicht ausnahmsweise eine andere Quelle benutzt, aber nicht zitiert hat. Es fehlt mir die Zeit, nachzuprüfen, welche Darstellung die richtige ist. Das ist ja auch höchst unwichtig. Jedenfalls berichtet Leroy-Beaulieu, daß die genannten englischen Agitatoren gegen 1876 ihre Bewegung auf ein amerikanisches Buch „The fruits of philosophie" des Arztes Dr. Knowlton (erschienen in Boston 1833) gründeten, daß dieses alte Buch erst auf Grund jener neuen Propaganda in England verboten, wie die Propagandisten verfolgt wurden. Manschke aber schildert die Vorgänge umgekehrt, als wenn zuerst das Buch verboten worden sei und nachher erst Bradlaugh und Besant sich der Sache angenommen hätten (S. 232).

Von einem Autor, dessen sachliche Beweisführung von der hier aufgezeigten Art ist, kann man schließlich begreifen, daß er zu unsachlichen Mitteln seine Zuflucht nehmen muß, wenn er nun einmal um jeden Preis etwas von sich geben will und nicht den besseren Teil des Schweigens zu erwählen vermag. Manschke hat denn auch sich darin gefallen, den Vertretern der von ihm bekämpften Meinung die gehäßigsten persönlichen Unterstellungen zu machen. Beispiele wurden bereits genannt. Aber auch sonst habe ich das Gefühl, daß Manschke die Taktik verfolgt, die Idee durch Verunglimpfung ihrer Anhänger in tunlichst ungünstiges Licht zu rücken. Das macht er zum Teil in einer Weise, die eine gewisse Eignung zum Demagogen verrät. So werden z. B. die Schriften der bekämpften Richtung verächtlich als unwissenschaftliche Propagandabroschüren bezeichnet, die freilich äußerlich den Schein der Wissenschaftlichkeit zu wahren suchen, als ob es für die wissenschaftliche Beurteilung einer Idee oder einer Forderung nicht gleichgültig wäre, wo — ja sogar wie! — man sie aufstellt und vertritt. Müssen doch selbst die richtigsten Gedanken unwürdige und falsche Vertretung erdulden. Der Idee an sich schadet das bei klar denkenden Menschen bekanntlich nicht. Wenn aber bei Herrn Manschke der formale Umstand der Verkündigung in volkstümlichen Broschüren den sachlichen Wert einer Forderung, ihre innere Berechtigung vernichtete, dann hätte doch Manschke sie der eingehenden „wissen-

[1]) Bertillon S. 211 und Leroy-Beaulieu S. 313 berichten verschieden. Es wäre Zeitvergeudung, die Frage „lösen" zu wollen.

schaftlichen“ Widerlegung gar nicht würdigen dürfen! Nun, diesen Widerspruch merkt der harmlose Leser hoffentlich nicht, ihn wird man schon ködern können. Ist es doch gar zu verführerisch, sich von dem Unwerte einer Idee leicht überzeugen zu lassen, die nur aus „Propagandabroschüren“ stammt und nicht mit dem imponierenden Rüstzeuge streng wissenschaftlicher Abhandlungen auftritt. Und wenn erst diese Broschüren solche Tonart anschlagen, wie sie der Gewährsmann zu schildern für gut findet. „Die wahren Verhältnisse werden entstellt oder übertrieben, meist zieht sich durch die Schriften ein Zug von schmutzig-erotischer Gesinnung hindurch, dem Gegner werden anstelle von Argumenten heimtückisch-hämische Unterstellungen entgegengehalten, die öffentliche Meinung sucht man bei dem Mangel an besseren Mitteln durch eine Art von Pöbeldiktatur zu unterjochen. Die Gegner werden als rückständig, reaktionär, als Heuchler hingestellt, selbst die berufliche Stellung, das berufliche Ansehen wird dafür eingesetzt, um den Neumalthusianismus zu verbreiten“ (S. 235).

Um den Wahrheitsbeweis dieser Schilderung bemüht sich der Verfasser weiter nicht, als daß er „als Beispiel“ einige Sätze aus einer Broschüre von Jul. Marcuse[1]) anführt, auf welche kein einziger der in der eben zitierten Stelle erhobenen Vorwürfe zutrifft![2]) Die Sätze enthalten insbesondere nichts von Pöbeldiktatur und auch keine einzige heimtückische Unterstellung, was man von Herrn Manschkes eigenem Aufsatze gerade nicht rühmen kann.

Man kann an der aus Marcuse mitgeteilten Stelle nur die arge Heftigkeit, meinetwegen auch Gehässigkeit des Ausdrucks tadeln, die auch für meinen Geschmack ganz entschieden zu weit geht. Aber das ist eben lediglich eine Frage des Geschmacks. Auch ist wohl zu bedenken, daß Marcuse eben eine Propagandabroschüre schrieb und zudem sich in Abwehrstellung gegen die — gelinde gesagt — sehr heftigen Angriffe einflußreicher Gegner befand, welche oft in leidenschaftlicher Beredsamkeit die Beschränkung der Kinderzahl als unmoralische Handlung, als den Ausfluß destruktiver Gedankenrichtung und gelockerten sittlichen Empfindens hinstellen. Entkleidet man die von Manschke an den Pranger gestellten Äußerungen ihrer gehässigen (aber nicht heimtückischen oder verleumderischen!) Verbrämung, so enthalten sie zwei nicht nur durchaus zulässige, sondern sogar sachlich richtige Sätze: Daß die Geistlichen und auch andere Personen die bewußte Beschränkung der Kinderzahl aus moralischen Gründen heftig bekämpfen, und daß manche dieser Leute in Widerspruch mit sich selbst geraten, wenn sie jene Beschränkung verurteilen und gleichzeitig den durch überreiche Kinderschar veranlaßten Pauperismus und wirtschaftliche Not auf das Konto sündhafter Fleischeslust setzen.

Ich mußte unwillkürlich an Herrn Manschke denken, als ich vor wenigen Tagen auf die treffende Bemerkung stieß, die Schumpeter gelegentlich der

[1]) „Die Beschränkung der Geburtenzahl, ein Kulturproblem“. München 1913.

[2]) Die zu hoch angegebene Zahl der an Kindbettfieber verstorbenen Frauen im Deutschen Reiche beruht offenbar nicht auf absichtlicher Übertreibung, sondern auf einem statistischen Irrtum. Manschkes Hinweis hierauf, wie auf zwei andere belanglose sachlichen Verstöße haben nicht das geringste in dem Zusammenhange zu tun. Sie belegen nicht einmal die Unwissenschaftlichkeit der Marcuse'schen Schrift. Es handelt sich hier um Flüchtigkeitsfehler und Versehen, die ich freilich durchaus nicht entschuldigen will, wie sie aber bekanntlich gar nicht so selten auch in ernsthaften wissenschaftlichen Schriften vorkommen.

Verteidigung der klassischen Ökonomie macht: Die Unvoreingenommenheit dieser zu verkennen, sei ein schweres Unrecht. Die Suche nach unsachlichen Hintergedanken ergebe sich aus dem Unvermögen, die wissenschaftliche Filiation der gegnerischen Anschauung zu erklären, einzusehen daß und wie ein jeder Satz auf wissenschaftlichen Argumenten beruht.

Indessen ist es nicht dieses wissenschaftliche Unvermögen allein, das Manschke's Haltung bedingt. Daneben ist es auch noch eine persönliche Leidenschaft, die sein Urteil in höchst einseitiger Weise trübt. Ich möchte aber seinen guten Glauben nicht anzweifeln. Denn „beim Fanatismus verschwimmen die Grenzen zwischen Bewußtem und Unbewußtem". Ein geradezu fanatischer Haß gegen alles, was in irgend einer Weise der schrankenlosen Fruchtbarkeit entgegen ist, macht ihn blind gegen jegliche Logik und allen Takt. Auf ihn möchte man vielleicht mit Recht den Vorwurf anwenden, den er ohne Berechtigung seinen Gegnern wiederholt macht: Ihm ist seine Idee „Selbstzweck". Dabei bemüht er sich öfter nicht einmal, nachträglich Argumente zugunsten seiner Forderungen heranzuziehen, sondern verschmäht nicht, zu denselben Mitteln zu greifen, die er bei seinen Gegnern so entrüstet tadelt (ohne daß es ihm übrigens gelingt, sie ihnen nachzuweisen): Er ergeht sich in Verleumdungen und öden Schimpfereien. Nur noch ein Beispiel für Viele. Die Kreise, aus welchen der Neumalthusianismus seine Anhänger rekrutiert, seien neben den vorwiegenden, sogenannten „besseren" Kreisen, besonders auch noch die pöbelhaften (!) demoralisierten Schichten der mittleren Klassen und die besser entlohnten Teile der Arbeiterschaft, wobei fast niemals ein Nichtkönnen, sondern fast durchweg ein Nichtwollen (aus Bequemlichkeit, Snobismus, Genußsucht usw.) als Beweggrund in Frage kommt.

Er scheut sich auch nicht vor den ärgsten Widersprüchen, wenn ihm das gerade gut dünkt; so gilt ihm z. B. die Malthus'sche Lehre auf Seite 229 heute fast allgemein anerkannt. Seite 245 tobt darüber aber ein wütender Streit, der ihn indes nicht abhält, mit höchst bezeichnendem Selbstbewußtsein und völlig untauglichen Mitteln zu „beweisen", daß die ganze Lehre sich praktisch durch die statistischen Tatsachen durchaus nicht bestätigt hat. So wie er keine Achtung vor den Anschauungen des Gegners besitzt, fehlt ihm offenbar sogar der Respekt vor wissenschaftlichen Leistungen Anderer überhaupt, selbst der bedeutendsten und in ernstester Arbeit ergrauten Forscher — wenigstens soweit ihre Lehren nicht seinen Zielen dienen. Dieses Ziel, die Bekämpfung aller Hindernisse schrankenloser Fortpflanzung, ist sein einziges Leitmotiv. Ihm eifert er nach in einer Hartnäckigkeit, die einer besseren Sache würdig wäre, wenn sie nicht leider in so unwürdige Formen ausartete. Sein polternder Fanatismus ist trotz schärfster logischer Widersprüche von einer solchen rücksichtslosen Folgerichtigkeit, daß man sich verwundert fragt, weshalb er sich nicht auch konsequenterr Weise gegen das Zölibat der katholischen Geistlichkeit wendete. Hier empfindet der Leser geradezu eine Lücke. Und nachdem uns neuere publizistische Erscheinungen darüber belehrt haben, daß ein konsequenter Kampf gegen jegliche Fruchtbarkeitsbeschränkungen notwendig eine Förderung des unehelichen Geschlechtsverkehrs verlangen muß,[1]) dürften wir erwarten, auch Manschke dieser „Aufklärung"

---

[1]) Vgl. meine Aufsätze „Steigerung der Wehrkraft oder Sittlichkeit?" im Hochland, Januar 1918, sowie „Gefährliche Bevölkerungsbestrebungen" in der Tat, November 1918.

huldigen zu sehen. Indes weit gefehlt. Hier schweigt er sich aus. Und das scheint mir bezeichnend. Insbesondere, wenn man dieses Schweigen in Verbindung bringt mit den erwähnten Äußerungen Marcuse's über die katholischen Geistlichen, die gegen die gewollte Geburtenbeschränkung predigen. Mit diesen Herren — deren Persönlichkeit und Gesinnung ich selbst durchaus achte, deren Standpunkt nach seinem tiefsten Kerne, dem Primat der Ethik vor der Utilität ich teile, ohne aber ihren konkreten Einzelforderungen überall folgen zu können — mit diesen Herren und ihren Anschauungen scheint Manschke sich so solidarisch zu fühlen, daß er Angriffe gegen sie als persönliche Beleidigung auffaßt. Wie er blindlings auf jene kirchlich vorgeschriebene Lehre schwört, so blindlings verurteilt er auch alle abweichenden Anschauungen, nicht nur unfähig, diese auf ihre sachliche Berechtigung, auf ihren wissenschaftlichen Wert zu prüfen, sondern sogar an der Möglichkeit zweifelnd, daß sie überhaupt aus anständiger Gesinnung hervorgegangen sein könnten.

Indessen wäre diese Vermutung einer kritiklosen Beugung unter die katholische Auffassung richtig, weshalb geht dann Manschke mit keinem Worte auf deren moralische Argumente ein? Damit begibt er sich ja doch der allerwirksamsten Waffe im Kampf gegen den Neumalthusianismus! Wiegen doch die ethischen Bedenken gegen die Rationalisierung des Geschlechtsverkehrs so überaus schwer, daß sie auch jedem Nichtkatholiken, der sich nur noch einen Rest von sittlichem Empfinden bewahrt hat, Achtung abnötigen müssen, auch wenn er sie nicht zur Richtschnur seiner praktischen Forderungen macht. — Wie ganz anders sympathisch beruht diesem Stillschweigen gegenüber das offene Bekenntnis von Rost[1]), die Geburtenrückgangsfrage solle man weniger vom medizinischen als vom religiösen Standpunkte aus betrachten. Die Moral des Christentums widerspreche dem Präservativverkehr, erkläre ihn als sündhaft.

Hier ist in der Tat der eine Kern des Problems angedeutet. [Der andere ist der Fortbestand der Rasse: die ethnische Selbsterhaltung, die aber nicht mit den machtpolitischen Interessen eines konkreten Staates vermengt werden darf!] Über die sittlichen Bedenken dürften wohl viele sich nicht hinwegzusetzen vermögen, die sich von jeglichem Kirchenglauben und aller moralinsauren Engherzigkeit frei wissen. Hier rührt die anscheinend so nüchterne Zweckmäßigkeitsfrage an die tiefsten Geheimnisse der menschlichen Seele. Denen kommt man freilich durch unduldsames Schmähen ebenso wenig nahe, wie durch klügelnden Rationalismus.

Ich höre schon seit einigen Seiten den Leser einwenden, weshalb ich ihm zumute, einem unbedeutenden Artikel eines unbekannten Anfängers so viel Aufmerksamkeit zu widmen. Weder Inhalt noch Verfasser des Aufsatzes verdienten diese Beachtung. Zugegeben, aber auf beide kam es mir auch gar nicht an, sondern auf die Form, auf die Versuche, unter dem Schein wissenschaftlicher Kritik durch das Einschmuggeln persönlicher Verdächtigungen geistige Strömungen bekämpfen zu wollen. Nun wird zwar jeder Leser von selbständigem Urteil und vornehmer Gesinnung solche Entgleisungen ins Persönliche bald erkennen und aufs lebhafteste verurteilen, wenn er mit einiger Aufmerksamkeit liest. Aber eben an dieser Aufmerksamkeit müssen wir alle in dieser viel beschäftigten Zeit es eben oft fehlen lassen. Wir machen uns jene Schleichwege der Polemik nicht immer genügend klar. Dafür bietet ja schon der Manschke'sche Aufsatz

[1]) „Konfession und Geburtenfrequenz" in der Sozialen Kultur. 1912.

selbst ein gutes Beispiel: Dem verdienten Herausgeber der Annalen des Deutschen Reichs war in der Eile der gegenwärtigen Zeitläufte die Schwäche des Artikels offenbar entgangen, sonst hätte er, ein so hervorragender und urteilsfähiger Gelehrter, ihn sicherlich nicht aufgenommen.

Wichtiger indessen scheint mir eine weitere Erwägung und die allein hat mein Auftreten bestimmt. Die abstoßende Form, welche der Kampf der Meinungen in der Tagespresse und in der partei-politischen Propaganda schon seit langem angenommen hat, droht neuerdings immer mehr in die wissenschaftlichen Auseinandersetzungen einzudringen: journalistische Oberflächlichkeit, beschränkter Fanatismus und skrupellose Erfolgstreberei. Man will seine Eitelkeit oder seinen Haß befriedigen, will sich einen Namen verschaffen und Karriere machen. Dabei ist es natürlich oft von Vorteil, den Mantel nach dem Winde zu hängen und dem weniger guten Treiben der Machthaber oder des lieben Publikums zu schmeicheln. Die gröblichsten Mittel wirken oft am besten, jedenfalls sind sie die bequemsten und nächstliegenden. Ihre Verwendung erfordert keine innere Kultur, macht weder sittliche noch geistige Voraussetzungen. Der unreifste Dilettant vermag sich ihrer zu bedienen und um so leichter, je weniger Persönlichkeit oder Charakter er besitzt. — Läßt man diese „Entwicklung" stillschweigend fortgehen, so werden bald die Schreier und Charlatane eine solche Macht auch in der wissenschaftlichen öffentlichen Meinung erlangen, daß die ernsthaften Fachleute, denen ihr Gefühl von der Würde der eigenen Persönlichkeit die Beteiligung an jener allgemeinen Hatz verbietet, sich resigniert in die Stille ihrer Gelehrtenstube zurückziehen müssen. Eine allgemeine Verrohung der wissenschaftlichen Kritik würde natürlich die fast unausbleibliche Folge sein. Dieser großen Gefahr wegen darf meines Erachtens kein Versuch unwidersprochen bleiben, der das edle Erbe vornehmer Sachlichkeit der wissenschaftlichen Polemik bedroht. Und ich meine, hier haben wir alle die Pflicht mitzuwirken, so widerlich und undankbar es auch meistens ist, sich mit solchen Dingen herumzuschlagen.

Kritische Besprechungen.

Befolkningsrörelsen översikt för åren 1901—1910. (Übersicht über die Bevölkerungsbewegung in den Jahren 1901—1910.) Herausgegeben von dem Königl. Schwedischen Statistischen Zentralbureau. Stockholm 1917. 84 S. Text und 200 S. Tabellen.

Wie für frühere Jahrzehnte, so liegt nunmehr auch für das erste Jahrzehnt dieses Jahrhunderts ein zusammenfassender Bericht über die Bevölkerungsbewegung in Schweden vor, dessen textliche Bearbeitung allerdings, wie im Vorwort vorausgeschickt wird, infolge anderweitiger Inanspruchnahme des Statistischen Zentralbureaus eingeschränkt werden mußte. Trotz dieser notgedrungenen Einschränkung sind diesem Berichte zahlreiche Verhältnisberechnungen beigegeben, so daß hierdurch nicht nur die weitere wissenschaftliche Ausbeute, sondern auch der Vergleich mit den Ergebnissen der entsprechenden früheren Berichte sehr erleichtert wird. Es braucht hier wohl nicht darauf hingewiesen zu werden, daß eine solche zusammenfassende Bearbeitung der Statistik der Bevölkerungsbewegung während einer Volkszählungsperiode nicht nur für die Interessenten des eigenen Landes, sondern für das Studium der internationalen Bevölkerungsstatistik überhaupt von größtem Werte ist, da hierdurch ein rascher Überblick über die Ergebnisse dieser Statistik während einer Reihe von Jahren gewonnen werden kann, zumal wenn eine solche Zusammenfassung sozusagen mundgerecht für die weitere Bearbeitung aufbereitet wird.

Zu den Aufgaben einer Landesstatistik gehört es vor allem, die detailgeographischen Verschiedenheiten der Ergebnisse statistischer Erhebungen so zur Darstellung zu bringen,

daß die räumlichen Abweichungen von dem Landesdurchschnitt leicht übersehbar sind. Mit der üblichen Berechnung der Ergebnisse der einzelnen Verwaltungsgebiete auf eine Einheit, wie z. B. auf je 1000 der Bevölkerung, ist jedoch diese Aufgabe nicht erfüllt, da sich die Größe der räumlichen Abweichungen bei einem Vorgange nicht mit der der räumlichen Abweichungen bei einem anderen Vorgang schon in Anbetracht der meist ungleichen Frequenz der einzelnen Vorgänge vergleichen läßt. Diesem Umstand wurde in dem vorliegenden Berichte dadurch Rechnung getragen, daß auch das Verhältnis der Geburten-, Sterbe- und Geburtenüberschußziffer jedes Läns zu der diesbezüglichen Ziffer des ganzen Reichs berechnet wurde. Wie vorteilhaft eine solche doppelte Berechnung ist, soll in dem nachfolgenden Beispiel gezeigt werden, in welchem der Einfluß der Abweichungen der Geburtenziffer der beiden Läns mit dem höchsten und niedrigsten Werte von der Reichsdurchschnittsziffer auf die Gestaltung der Sterbe- und Geburtenüberschußziffer näher untersucht werden soll. Es betrug im Durchschnitt des Jahrzehnts 1901—1910

in den Läns	die Geburtenziffer	die Sterbeziffer	die Geburtenüberschußziffer
Gottland	20,74	15,78	4,96
Norbotten	37,65	16,54	21,11
Reichsdurchschnittsziffer	25,74	14,89	10,85

Um nun die Größe der Abweichungen der sehr verschieden hohen Ziffern der einzelnen Läns von der Reichsdurchschnittsziffer bei den einzelnen Bevölkerungsvorgängen ermessen zu können, wurde das prozentuale Verhältnis der Ziffern der einzelnen Läns zur Reichsdurchschnittsziffer berechnet, wodurch sich folgendes Vergleichsbild ergibt. Wird die Reichsdurchschnittsziffer = 100 gesetzt, so betrug während des Jahrzehnts 1901—1910

in den Läns	die Geburtenziffer	die Sterbeziffer	die Geburtenüberschußziffer
Gottland	83	107	50
Norbotten	144	111	191
Reichsdurchschnittsziffer	100	100	100

Man ersieht daraus, daß die großen Unterschiede zwischen den Verhältniswerten des Maximums und Minimums der Geburtenziffer nur ein ganz belangloser Unterschied zwischen den Verhältniswerten der Sterbeziffer gegenübersteht, so daß sich in Anbetracht der

kleineren absoluten Werte der Geburtenüberschußziffer ein noch größerer Unterschied zwischen dem Verhältnis dieser Ziffer in den beiden Läns zur Reichsdurchschnittsziffer ergeben mußte. Infolge der geringen Sterblichkeitsunterschiede stellen im vorliegenden Falle auch die Geburtenüberschußziffern der angeführten Läns die räumlichen Grenzwerte dar. Die Bedeutung der verschieden hohen Geburtenüberschußziffer der beiden Läns für die natürliche Bevölkerungszunahme des ganzen Reichs wird jedoch erst ersichtlich, wenn man der ersteren auch den Anteil der Bevölkerungszahl der einzelnen Läns an der Gesamtbevölkerung gegenüberstellt. Da im Jahre 1910 die Bevölkerung Gottlands nur 1 Proz., die Norbottens dagegen 2,9 Proz. der Reichsbevölkerung ausmachte, so ist es ohne weiteres klar, daß dem Minimalwerte der Geburtenüberschußziffer des ersteren Läns nur ein geringfügiger Einfluß auf die Gestaltung der Geburtenüberschußziffer des ganzen Reiches zukommt.

Wird diese einfache Berechnung, wie hier geschehen ist, noch auf andere Vergleichsperioden ausgedehnt, so erhält man ein instruktives Übersichtsbild über die zeitliche Entwicklung des Verhältnisses der einzelnen Bevölkerungsvorgänge in den verschiedenen Verwaltungsgebieten zu dem Reichsdurchschnitt, indem sich die Verwaltungsgebiete mit Überdurchschnittsziffern deutlich von denen mit Unterdurchschnittsziffern abheben. So läßt sich z. B. ersehen, daß während der Periode 1816—1840 von den 25 größeren Verwaltungsgebieten Schwedens 13, in dem Jahrzehnt 1901—1910 dagegen nur 10 eine Überdurchschnittsgeburtenziffer aufzuweisen hatten und daß sich dafür während der letzteren Periode die räumlichen Unterschiede verstärkten.

Die Überlegenheit der schwedischen Bevölkerungsstatistik vor der anderer Länder tritt am deutlichsten zutage, wenn man die Angaben über die mittlere Bevölkerung einer Durchsicht unterwirft. Während sich die deutsche Reichsstatistik mit der alljährlichen Feststellung der mittleren Gesamtbevölkerung für das Reich, für die einzelnen Bundesstaaten und deren größere Verwaltungsgebiete begnügt, sind hier diesen Berechnungen für das Jahrzehnt 1901—1910 9 Tabellen, die zusammen 109 Seiten umfassen, gewidmet.

Mit der Aufstellung dieser Tabellen befolgt die schwedische Bevölkerungsstatistik den allgemeinen Grundsatz, daß die Bevölkerungszahl in der gleichen Weise wie die Erhebung über die Bevölkerungsbewegung zergliedert werden muß, um die Ergebnisse

der letzteren überhaupt statistisch verwertbar zu machen. Welche Möglichkeiten sich hierzu bieten, mögen die nachstehenden Inhaltsangaben der 9 Tabellen über die Bevölkerungszahl zeigen.

In der 1. Tabelle wurde die auf Grund der Bevölkerungsregister ermittelte Bevölkerungszahl am Schlusse jedes Jahres während der Periode 1900—1910 für die Gesamtheit der Landgemeinden, für die der Städte und für das gesamte Reich und zwar sowohl für jedes der beiden Geschlechter als auch für die beiden Geschlechter zusammen angegeben und hieraus mittels des arithmetischen Mittels die mittlere Bevölkerung für jedes Jahr und für das ganze Jahrzehnt in der gleichen Zergliederung gewonnen.

Die 2. Tabelle gibt Aufschluß über die Bevölkerungszahl am Schlusse jedes Jahres während der Periode 1900—1910 in den einzelnen Läns ohne weitere sachliche Zergliederung. Die gleichen Angaben wurden in der Tabelle 3 auf die 49 Städte mit mindestens 5000 Einwohnern, auf die Gesamtheit der übrigen Städte und auf die Gesamtheit sämtlicher Städte ausgedehnt.

Die 4. Tabelle stellt das Ergebnis der Berechnung der mittleren Bevölkerung in den einzelnen Läns für das Jahrzehnt 1901—1910 sowie die Zergliederung dieser Angaben nach Geschlecht und nach Stadt- und Landgemeinden für jedes der beiden Geschlechter und für beide Geschlechter zusammen dar.

In der 5. Tabelle wurde sogar für jede statistische Einheit, d. h. für jedes Kirchspiel, die Angaben über die mittlere Bevölkerung für das Jahrzehnt 1901—1910 festgestellt, so daß auch die für jedes Kirchspiel angegebenen Zahlen der Eheschließungen, der Lebendgeborenen und der Gestorbenen sich in Beziehung zu der Bevölkerungszahl setzen lassen. Anhangsweise werden hier die Gebietsveränderungen, die im Laufe des letzten Jahrzehnts stattgefunden haben, angegeben.

Die 6. Tabelle enthält die wertvollsten demographischen Angaben, nämlich die Verteilung der Angaben über die mittlere Bevölkerung für das Jahrzehnt 1901—1910 nach dem Alter, Geschlecht und Familienstand für jedes einzelne Län.

Die 7. Tabelle enthält die gleiche Zergliederung der Angaben über die mittlere Bevölkerung in der Gesamtheit der Landgemeinden und Städte und im ganzen Reich für das Jahrzehnt 1901—1910 und zwar sowohl für jedes einzelne Altersjahr als auch für fünfjährige Altersklassen. Die

gleiche Zergliederung wurde auch für die Bevölkerungszahl der beiden Großstädte Stockholm und Göteborg, in der Beschränkung auf fünfjährige Altersklassen für die übrigen drei größten Städte in der 8. Tabelle durchgeführt.

In der 9. Tabelle wurde auch die mittlere Bevölkerung der übrigen Städte mit über 10000 Einwohnern für das Jahrzehnt 1901—1910 wenigstens nach dem Geschlecht und nach 3 Altersklassen sowie nach dem Familienstand innerhalb gewisser Altersklassen aufgeteilt und schließlich noch für die kleineren Städte mit 2000—10000 Einwohnern die Verteilung der mittleren Bevölkerung nach dem Geschlecht für das letzte Jahrzehnt angegeben.

Eine derartig eingehende räumliche Gliederung der Bevölkerungszahl in den interzensualen Jahren, wie sie hier in den Tabellen Nr. 1—3 dargeboten wird, ist in Schweden allerdings viel leichter als in anderen Ländern, weil daselbst die Angaben für die einzelnen Jahre infolge der gesetzlich geregelten Fortschreibung der Bevölkerungszahl auf Grund der Bevölkerungsregister nicht interpoliert zu werden brauchen. Der Vorteil einer solchen Buchführung besteht, abgesehen von ihrer praktischen Bedeutung, in theoretischer Hinsicht darin, daß hierdurch, wie schon gesagt, die Möglichkeit geboten wird, die demographische Gliederung der einzelnen Bevölkerungsvorgänge mit der entsprechenden demographischen Gliederung der Bevölkerungszahl in Beziehung zu setzen. So läßt sich z. B. aus dem hier vorliegenden Material die Sterbeziffer jedes der beiden Geschlechter für jedes Kalenderjahr nicht nur für das ganze Reich, sondern auch die Gesamtheit der Stadt- und die der Landgemeinden berechnen, eine Berechnung, welche eigentlich als selbstverständlich angesehen werden muß, jedoch z. B. in dem alljährlichen Bericht über die Bewegung der Bevölkerung im Deutschen Reiche sowie in den entsprechenden Berichten der meisten deutschen Bundesstaaten nicht zur Ausführung gelangt und infolge der Nichtgliederung der mittleren Bevölkerung nach dem Geschlecht auch nicht ohne weiteres von anderer Seite ausgeführt werden kann. Nicht minder wichtig erscheint die Berechnung der Sterblichkeit nach Alter und Geschlecht in Kombination mit dem Familienstand für jede Volkszählungsperiode, wozu die schwedische Statistik in mustergültiger Weise die Möglichkeit bietet, und zwar nicht nur für jedes Län, sondern auch für die Gesamtheit der Landgemeinden und für die der Städte, indem einerseits die für die letzte Volkszählungsperiode

ermittelte mittlere Bevölkerung, anderseits die Angaben über die Sterbefälle nach diesen demographischen Elementen zergliedert wurden.

Von dieser Möglichkeit wurde in dem vorliegenden Werke selbst Gebrauch gemacht und die Sterblichkeit nach Alter (fünfjährige Altersklassen) und Geschlecht mit Unterscheidung des Familienstandes sowohl für das Reich, die Gesamtheit der Städte und die der Landgemeinden als auch für jedes einzelne Län berechnet. Für den deutschen Statistiker liegt es nahe, den hier berechneten Sterbeziffern Vergleichsziffern aus dem Deutschen Reiche gegenüberzustellen, um ersehen zu können, inwiefern sich die günstigere Sterblichkeit in Schweden bei der Gliederung nach dem Familienstand äußert. Da die Auszählung der Gestorbenen nach dem Alter und Geschlecht in der deutschen Reichsstatistik erst vom Jahre 1910 an mit dem Familienstand kombiniert wird, ist man bei zeitlich zurückliegenden Vergleichen auf die Verwertung der Statistik der Bundesstaaten angewiesen. Von diesen zeichnet sich Preußen durch eine ebenso wie in Schweden eingehende Aufbereitung der Zahl der Gestorbenen aus, indem deren Zahl sowohl in der Gesamtheit der Stadtgemeinden als auch in der der Landgemeinden in jeder Provinz und in jedem Regierungsbezirk nach Geschlecht, Alter und Familienstand aufgeteilt wird. Da die preußische Statistik sich mit der alleinigen Wiedergabe der absoluten Zahlen begnügt, ist man behufs ihrer Verwertung genötigt, selbst die entsprechende Verteilung der Bevölkerung in den in Betracht kommenden Volkszählungsjahren zusammenzusuchen. Hierbei ergeben sich jedoch so große Schwierigkeiten, daß man nicht umhin kann, den praktischen Wert einer so eingehenden Gliederung der Sterbefälle überhaupt in Frage zu stellen; denn die Abgrenzung der Altersklassen der lebenden Bevölkerung bei ihrer Verteilung nach dem Familienstand stimmt zum Teil gar nicht mit der Abgrenzung der Altersklassen der Gestorbenen bei ihrer Verteilung nach dem Familienstand überein, wie die folgende Gegenüberstellung dieser beiden Auszählungen zeigt:

(Tabelle siehe nächste Seite.)

Wie man sieht, läßt sich die Zahl der Ledigen, Verheirateten, Verwitweten und Geschiedenen im Alter von 15—20 Jahren in Preußen für das Jahr 1910 gar nicht feststellen, so daß es auch nicht möglich ist, die mittlere Bevölkerung in dieser Altersklasse, getrennt nach dem Familienstand, für das Jahrzehnt 1901—1910 zu berechnen. Ein Ausweg aus dieser Schwierigkeit ist allerdings

Einteilung der Altersklassen bei der Auszählung der Bevölkerung in Preußen nach dem Familienstand in den Berichten über die Volkszählung		Einteilung d. Altersklassen bei der Auszählung der Gestorbenen in Preußen nach dem Familienstand
in den Jahren 1900 und 1905	im Jahre 1910	in den Jahren 1901—1910
	15—16	15—20
15— 18	16—18	
18— 20 20— 21	18—21	
21— 25	21—25	20—30
25— 30	25—30	
30— 35 35— 40	30—35 35—40	30—40
40— 45 45— 50	40—45 45—50	40—50
50— 55 55— 60	50—60	50—60
60— 65 65— 70	60—70	60—70
70— 75 75— 80	70—80	70—80
80— 85 85— 90 95—100 100—105 105—110 über 110	über 80 Jahre	über 80 Jahre

dadurch gegeben, daß im Jahre 1910 die Verteilung der Bevölkerung nach dem Familienstand auch nach den einzelnen Geburtsjahren ausgeführt wurde, so daß man im Notfall sich mit diesen Angaben behelfen könnte. Infolge der Ungleichmäßigkeit der Altersklasseneinteilung der Lebenden in den verschiedenen Volkszählungsjahren und der Gestorbenen würde sich behufs Ermittelung der gleichen Altersverteilung der mittleren Bevölkerung für die Volkszählungsperiode 1900—1910 wie die der Gestorbenen nach dem Familienstand während des Jahrzehnts 1901—1910 eine so große Zahl von Berechnungen, abgesehen von der notwendigen Addition der diesbezüglichen Angaben über die Gestorbenen für die 10 Jahre 1901—1910, nötig machen, daß jeder Statistiker, dem nicht ein eigenes Bureau für solche umständliche Berechnungen zur Verfügung steht, von vornherein auf ihre Ausführung verzichten dürfte.

Dieses, zum Vergleich mit der Aufbereitungsweise der schwedischen Bevölkerungsstatistik herangezogene Beispiel dürfte zeigen, wie unvorteilhaft und inkonsequent die Bevölkerungsstatistik in manchen Ländern noch aufbereitet wird und wie wenig sie

daher den Anforderungen der Wissenschaft entspricht. Man sollte doch überall dort, wo Jahr für Jahr in umfangreichen Tabellen die Zahl der Gestorbenen nach dem Alter, Geschlecht und Familienstand für Stadt und Land in jeder Provinz und jedem Regierungsbezirke mitgeteilt wird, erwarten, daß diese kostspielige Auszählung nicht nur dazu dient, um als statistisches Rohmaterial die amtlichen Quellenwerke auszufüllen, sondern vielmehr auch praktisch verwertet wird, indem nach Abschluß jeder Volkszählungsperiode dieses Material mit der entsprechenden Verteilung der Bevölkerung in Beziehung gesetzt wird. Statt dessen wird, wie die hier zum Vergleich herangezogene Darbietung der preußischen Statistik gezeigt hat, eine solche Inbeziehungsetzung geradezu unmöglich gemacht. Die einzige praktische Verwertung, welche die Auszählung der Gestorbenen nach Alter, Geschlecht und Familienstand in Preußen bisher erfahren hat, besteht nur darin, daß für das Jahrzehnt 1891—1900 sowohl die Sterbeziffer als auch die Sterbetafel der preußischen Bevölkerung, und zwar mit Unterscheidung von Staat, Stadt und Land, nach diesen demographischen Elementen zergliedert worden ist.[1])

Dieser Hinweis auf die vorbildliche Art der Aufbereitung der schwedischen Bevölkerungsstatistik, die nicht nur Zahlen, sondern wirkliche, einen längeren Zeitraum umfassende und gebrauchsfertige Statistik liefert, dürfte vielleicht genügen, um weitere Kreise von den Vorzügen und dem großen wissenschaftlichen Werte dieser Statistik zu überzeugen, welch letzterer dadurch noch erhöht wird, daß hier das zeitlich am weitesten zurückreichende Vergleichsmaterial dargeboten wird, das infolge seiner einheitlichen wissenschaftlichen Bearbeitung wie kein anderes dazu berufen ist, als Grundlage für bevölkerungsstatistische Untersuchungen zu dienen.

E. Roesle, Berlin.

Statistisches Jahrbuch der Stadt Zürich. 10. und 11. Jahrgang 1914 und 1915, zum Teil auch 1916. Herausgegeben von dem Statistischen Amte der Stadt Zürich. Zürich 1917. Kommissionsverlag von Rascher & Co. XXVII, 22 S. Text und 456 S. Tabellen. Preis Fr. 2,—.

Wie schon bei der Besprechung des vorausgegangenen Jahrganges dieses Jahrbuches (in Band XI S. 450) erwähnt wurde, zeichnet sich die Statistik der Bewegung der Bevölkerung in der

[1]) Ballod, E., Sterblichkeit und Lebensdauer in Preußen. Zeitschrift des Kgl. Preuß. Statistischen Landesamts, Jahrg. 1908.

Stadt Zürich durch ihre eingehende, den örtlichen Eigenheiten Rechnung tragende Aufbereitung sehr vorteilhaft aus, indem das statistische Material nach seinen Beziehungen zu der Stadt Zürich zergliedert wird. In dem vorliegenden Jahrgang wurde diese Aufbereitung noch dadurch erweitert, daß die Wohnbevölkerung für die Jahre 1914 und 1915 auch nach dem Alter mit Unterscheidung des Geschlechts fortgeschrieben wurde, und zwar sowohl nach einzelnen Altersjahren als auch nach 5jährigen Altersklassen. Hierdurch wurde wenigstens die Berechnung einiger wichtigen fortlaufenden Verhältnisziffern, wie z. B. der Sterblichkeit nach dem Alter und Geschlecht, auch für die postzensualen Jahre, die Zuverlässigkeit dieser Fortschreibung vorausgesetzt, ermöglicht. Gegenüber der Statistik vieler anderer, insbesondere deutscher Städte, die sich meist nur mit der Fortschreibung der Gesamtbevölkerung ohne jede Differenzierung begnügen, bedeutet die fortlaufende Fortschreibung der Bevölkerung nach dem Alter und Geschlecht einen wesentlichen Fortschritt.

Auch die Geburtenstatistik hat eine bemerkenswerte Erweiterung dadurch erfahren, daß für die Jahre 1914 und 1915 die ehelich Geborenen nach der Geburtenfolge in Kombination mit der Ehedauer und Heimat ausgezählt wurden. Da jedoch die zur praktischen und wissenschaftlichen Verwertung dieser Angaben nötigen demographischen Unterlagen, nämlich eine fortlaufende Ehestatistik, fehlen, so läßt sich hiermit nur wenig anfangen; denn hierzu wäre die Kenntnis der Zahl der Ehen und ihrer verschiedenen Ehedauer nötig. In Ermangelung einer solchen Erhebung mußte sich daher die Verhältnisberechnung auf die prozentuale Verteilung der ehelich Geborenen nach der Geburtenfolge bei gleichlanger Ehedauer beschränken. Viel besser als aus diesen Gliederungszahlen selbst lassen sich jedoch aus den absoluten Zahlen die Wirkungen des Krieges auf die Gestaltung der Geburtenhäufigkeit ersehen. Es wurden nämlich ehelich (lebend und tot) geboren in der Wohnbevölkerung Zürichs

bei einer Ehedauer in Jahren	im Jahre	als das 1.	2.	3.	4.	5.	6. u. folg. Kind	insgesamt
0—5	1914	1 059	649	241	84	20	6	2 059
	1915	825	553	211	54	10	3	1 656
	1915 + od. —	— 234	— 96	— 30	— 30	— 10	— 3	— 403
5 u. mehr	1914	48	149	242	177	124	293	1 033
(einschl. unbst.)	1915	56	159	212	164	115	228	934
	1915 + od. —	+ 8	+ 10	— 30	— 13	— 9	— 65	— 99

Wie hieraus ersichtlich ist, machte die Abnahme der Erstgeborenen bei einer Ehedauer unter 5 Jahren um 234 nahezu die Hälfte der Gesamtabnahme der ehelich Geborenen, nämlich um 502 im Jahre 1915 gegenüber 1914, aus. An der Abnahme der ersteren waren die Ehen mit einer Ehedauer unter 1 Jahre allein mit 185 beteiligt, jedoch ist hierbei zu bedenken, daß auch die Zahlen der getrauten Männer und Frauen sich in den letzten Jahren sehr bedeutend vermindert haben. Es betrug nämlich

in den Jahren	die Zahl der getrauten, in Zürich wohnhaften	
	Männer	Frauen
1913	1 889	1 778
1914	1 642	1 533
1915	1 169	1 121

Wenn sich auch diese Zahlen nicht unmittelbar mit den obigen Angaben über die Erstgeborenen in Beziehung setzen lassen, so berechtigt ihre starke Abnahme dennoch zu dem Schluß, daß die Verminderung der Zahl der Erstgeborenen in der Hauptsache auf dem starken Rückgang der jungen Ehen zurückzuführen ist. Ein Ausmaß hierfür könnte, wie oben gesagt, allerdings nur durch die Fortschreibung der Ehestatistik und der dadurch ermöglichten Inbeziehungsetzung der Zahl der Erstgeborenen mit der der bestehenden Ehen von 0—1 jähriger Dauer usw. gewonnen werden.

Da bereits diesem Jahrgang einige Übersichten über die Bewegung der Bevölkerung im Jahre 1916 anhangsweise beigegeben sind, so lassen sich die Wirkungen des Krieges hierauf noch weiter verfolgen. Hierbei ergibt sich zunächst die merkwürdige Tatsache, daß die Zahl der getrauten, in Zürich wohnhaften Männer und Frauen im Jahre 1916 wieder gestiegen ist, nämlich auf 1 470 bzw. 1 348, welche Erscheinung wohl mit dem Anwachsen des Wanderungsgewinnes von 3011 im Jahre 1915 auf 5 772 im Jahre 1916 — demgegenüber das Jahr 1914 einen Wanderungsverlust mit 6 055 aufwies — zusammenhängen dürfte. Dagegen hat sich die Zahl der Lebendgeborenen in der Wohnbevölkerung, die in den beiden letzten Vorjahren 3 541 bzw. 2 929 betrug, weiter vermindert, nämlich auf 2 749 oder 13,55 auf je 1 000 der Wohnbevölkerung. Dieser Abnahme stand eine kleine Zunahme der Zahl der Gestorbenen in der Wohnbevölkerung von 2 002 im Jahre 1915 auf 2 097 gegenüber, wodurch sich auch die Sterbeziffer von 10,15 auf 10,34 erhöhte. Demnach belief sich der Ge-

burtenüberschuß im Jahre 1916 auf nur 652, während die anderwärts noch vielfach ebenfalls als Geburtenüberschuß bezeichnete Differenz zwischen den Zahlen der im Stadtgebiete Lebendgeborenen (3624) und Gestorbenen (2439) im gleichen Jahre 1185 betrug. Wie irreführend die alleinige Berechnung der letzteren Zahl wäre, zeigt der große Unterschied zwischen ihr und dem Geburtenüberschusse in der Wohnbevölkerung. Auf Grund dieses Unterschiedes kann man sich eine Vorstellung von den statistischen Wundermärchen der Bevölkerungsstatistik derjenigen Städte machen, in welchen die einzelnen örtlichen, sich nicht auf eine einheitliche Bevölkerungsmasse beziehenden Bevölkerungsvorgänge gedankenlos miteinander kombiniert und dadurch namentlich für die Kriegsjahre unrichtige Werte zur Bestimmung des Geburtenüberschusses bzw. Geburtenunterschusses gewonnen werden.

E. Roesle, Berlin.

Die Züricher Heiraten. Statistische Untersuchungen nebst internationalen Vergleichen und geschichtlich-methodischen Rückblicken auf die Heiratsstatistik. Statistik der Stadt Zürich Nr. 19. Preis 2 Fr. Mit 15 graphischen Darstellungen, 262 S.

Feld, früher wissenschaftlicher Mitarbeiter am Statistischen Amt der Stadt Zürich, hat die Statistik der Eheschließungen in der Stadt Zürich einer eingehenden Untersuchung unterworfen; er hat dabei in umfangreicher Weise auf die statistische Literatur, insbesondere auch auf die ältere Bezug genommen und Vergleiche mit andern Städten und Ländern angestellt.

Nach einem einleitenden Kapitel über die allgemeine Heiratshäufigkeit, in welchem die verschiedenen Faktoren, die deren Höhe bedingen, aufgeführt sind, werden im zweiten Abschnitt die Schwierigkeiten, die der Heiratsstatistik einzelner Städte entgegenstehen, erörtert. In Deutschland wird die Eheschließung da gezählt, wo sie stattfindet, obgleich in nicht ganz seltenen Fällen beide Eheschließenden oder wenigstens eines derselben ihren Wohnsitz anderswo haben; die Beziehung findet auf die ortsanwesende Bevölkerung statt. Die auswärts Getrauten fallen in Deutschland für die Heiratsstatistik der betreffenden Stadt weg. In der Schweiz dagegen wird die volle Heiratsziffer der Wohnbevölkerung erhoben, in der Weise, daß der Wohnsitz des Mannes maßgebend ist, wenn Mann und Frau bei der Eheschließung einen verschiedenen Wohnsitz haben, in der Annahme, daß der Mann

auch nach der Heirat gewöhnlich an seinem bisherigen Wohnort bleibt. Die auswärts geschlossene Ehe von einem der Wohnbevölkerung eines Orts angehörigen Manne wird diesem Ort zugezählt, was anstandslos geschehen kann, da der Zivilstandesbeamte diese Heirat innerhalb 8 Tagen dem Heimatsort mitzuteilen hat. Eine für das Jahr 1911 in Zürich angestellte Erhebung hat gezeigt, daß in 10 Proz. der Eheschließenden der Mann nicht in Zürich wohnen blieb, sondern sich auswärts niederließ; eine Gegenrechnung, wie viel auswärts Heiratende nach Zürich zogen, wurde nicht angestellt.

Das dritte Kapitel untersucht die Heiratenden nach Geschlecht, Alter und Familienstand. In der Wohnbevölkerung Zürichs heirateten 1911—14 von 1000 Personen männlichen Geschlechts 19,5, von denen weiblichen Geschlechts 17,1; ein beträchtlicher Teil der Züricher Männer holten also ihre Frauen von auswärts, eine entsprechende Anzahl Züricherinnen konnten sich nicht nach auswärts verheiraten. Dieser Unterschied wird viel größer, wenn die Eheschließungen auf die Heiratsfähigen bezogen werden; 1909—12 kamen auf 1000 heiratsfähige (über 18 Jahre alte) Männer 62,3, auf heiratsfähige (über 16 Jahre alte) Frauen 45,2 Eheschließungen. Diese Größe des Unterschieds beruht neben dem eben angeführten Umstand darauf, daß die Frauen früher in das heiratsfähige Alter eintreten; dies macht sich in ähnlicher Weise bei der Feststellung der heiratsfähigen Personen in der ganzen Bevölkerung geltend, ein Umstand, der recht oft übersehen wird und zu einer falschen Beurteilung der für die heiratsfähigen weiblichen Personen zur Verfügung stehenden Zahl heiratsfähiger Männer führt. Der Prozentsatz der Geschiedenen ist in Zürich unter den Heiratenden sehr groß, weil dort die Scheidungen, wie überhaupt in der Schweiz, sehr häufig sind; die zahlreichen Wiederverheiratungen zwischen Geschiedenen lassen sich leicht aus der Veranlassung zur Scheidung erklären. Die Züricherinnen gelangen sehr spät zur Heirat, auch sind in Zürich die Eheschließungen, in denen die Frau älter ist als der Mann, erheblich häufiger als anderwärts (1911—14 26,5 Proz. gegen 15,1 in Leipzig (1910), 13,8 in Magdeburg (1910—11), 22,8 in Paris (1910—11) usw.). Das mittlere Heiratsalter hat sich in Zürich bei beiden Geschlechtern (auch bei den Ledigen) erhöht, während sonst meist die gegenteilige Erscheinung angetroffen wird. Die Heiratslust ist in Zürich bei allen Zivilstandsklassen in jedem Alter zurückgegangen; von 1000 Heiratsfähigen gingen eine Ehe ein

	Männer			Frauen		
	1893—95	1899—1902	1909—1912	1893—95	1899—1902	1909—1912
Ledige	65,6	71,2	59,0	59,0	53,3	51,8
Verwitwete	88,5	80,5	75,5	18,5	15,7	14,7
Geschiedene	197,4	190,3	146,4	86,7	70,0	67,6

In der ganzen Schweiz läßt sich ein derartiger Rückgang der Heiratstendenz nicht nachweisen.

Der Abschnitt über Heiratshäufigkeit und Heiratsalter nach Heimat und Gebürtigkeit hat mehr lokale Bedeutung; die auswärts Geborenen treten später in die Ehe, was auf wirtschaftlichen Ursachen beruht.

Wichtig ist die Berufsfrage. Feld führt vieles an, was hierüber bekannt geworden ist; wie unsicher diese Zahlen teilweise sind, ist bekannt. Auch in der Schweiz lassen sich Ziffern der Heiratshäufigkeit der einzelnen Berufe nicht einwandfrei berechnen, weil bei der Volkszählung der Unternehmerberuf, bei den Standesämtern dagegen der persönliche Beruf eingetragen wird; auch fehlt in der Schweiz die für solche Ermittlungen nötige Trennung nach der Stellung im Beruf. In der Stadt Zürich wurde 1894 bei der Volkszählung ausnahmsweise auch der persönliche Beruf erhoben. Danach kamen auf 1000 Junggesellen des Alters von 20—50 Jahren 1893—95 Eheschließungen

bei der Urproduktion	77,4
bei der Industrie	87,6
beim Handel	109,7
bei den Angestellten der Verkehrsanstalten	208,9
bei öffentlicher Verwaltung und freien Berufen	99,2

Das durchschnittliche Heiratsalter bei Erstheiraten war 1901—13 bei den Angestellten und Arbeitern der Verkehrsanstalten (ohne Direktions-, Aufsichts- und Büropersonal) 26,50, bei der Metallbearbeitung 26,65, bei der Holzbearbeitung 27,55, im Baugewerbe 27,90, bei der Nahrungs- und Genußmittelindustrie 27,91, bei Bekleidung und Reinigung 27,92, bei den Taglöhnern und persönlichen Diensten 28,62, bei den Kaufleuten, Selbständigen und Angestellten (29,79), bei der Urproduktion 28,81, bei der öffentlichen Verwaltung und den freien Berufen 29,07, bei allen Berufen 27,86.

Über das gegenseitige Alter der Heiratenden bringt ein eigener Abschnitt zahlreiche Berechnungen und eine Anzahl graphischer Darstellungen, hier wäre das Eingehen auf soziale Verschiedenheiten wünschenswert gewesen.

Die Arbeit Feld's ist eine Monographie der Züricher Heirats-

statistik, in welche eine allgemeine Statistik der Eheschließungen hineinverwoben ist. Für den Fernerstehenden wäre es aber wertvoller gewesen, wenn der Verfasser statt der allgemeinen Ausführungen, die ja aus den Handbüchern der Statistik bekannt sind, auf die wirtschaftlichen und sozialen Zustände der Stadt Zürich etwas näher eingegangen wäre. Wenn auch der Zusammenhang zwischen diesen und der Heiratsfähigkeit und dem Heiratsalter heute nicht eindeutig zu Tage tritt, so besteht er zweifellos auch jetzt noch, wie in früheren, wirtschaftlich einfacheren Zeiten, in denen er sicher nachzuweisen war. F. Prinzing, Ulm.

Über den gesetzlichen Austausch von Gesundheitszeugnissen vor der Eheschließung und rassenhygienische Eheverbote. Herausgegeben von der Berliner Gesellschaft für Rassenhygiene. München 1917. J. F. Lehmann's Verlag. 85 S. Preis M. 2,—.

Die Berliner Gesellschaft für Rassenhygiene versandte an zahlreiche Stellen den Vorschlag der gesetzlichen Einführung des Austausches von Gesundheitszeugnissen vor der Eheschließung, wobei folgende Leitsätze den Standpunkt der Gesellschaft charakterisieren sollten:

1. Zur Sicherstellung eines zahlenmäßig ausreichenden und tüchtigen Nachwuchses sind Maßnahmen erforderlich, die nicht nur die Menge, sondern auch die Güte der Nachkommen ins Auge fassen.

2. Solche qualitativen Maßnahmen hätten eine möglichst erhöhte Fruchtbarkeit der Tüchtigen und eine möglichst herabgesetzte Fortpflanzung der Minderwertigen anzustreben.

3. Zur möglichsten Hintanhaltung rassenschädigender ehelicher Verbindungen ist vor allem die gesetzliche Einführung des Austausches von amtsärztlichen Gesundheitszeugnissen vor Schließung der Ehe erwünscht.

4. Der Austausch von Gesundheitszeugnissen hätte vorerst, ohne irgendwelche Eheverbote nach sich ziehend, nur die gegenseitige Aufklärung der Ehebewerber über ihren Gesundheitszustand herbeizuführen; es wäre zunächst den Ehebewerbern zu überlassen, aus dem Inhalt der Zeugnisse die Folgerungen zu ziehen.

Auf dieser Grundlage fand am 23. September 1916 im Hygienischen Institut in Berlin eine Vorberatung und am 6. Februar 1917 in der Kgl. Landwirtschaftlichen Hochschule in Berlin eine gemeinsame Aussprache zahlreicher beteiligter Gesellschaften statt. Die Broschüre enthält außer der Einleitung mit dem erwähnten Rundschreiben die Verhandlungsberichte der Vorberatung von 1916 und der Aussprache von 1917, sowie den vor Beginn der letzteren gehaltenen Vortrag über den Austausch von Gesundheitszeugnissen

vor der Eheschließung von Stabsarzt a. D. Dr. Max Christian, Abteilungsvorsteher an der Zentralstelle für Volkswohlfahrt, Berlin.

Schon in der Vorberatung vom 23. September 1916 wurde keine Einstimmigkeit über die Einführung eines zwangsweisen Austausches von Gesundheitszeugnissen vor der Eheschließung erzielt. Eigentlich nur zwei von den zehn Beratungsteilnehmern: Konsul G. von Hoffmann (der Verfasser des bekannten Buches „Die Rassenhygiene in den Vereinigten Staaten von Nordamerika") und Dr. Christian traten dafür ein, während die übrigen Herrn hauptsächlich lediglich Hebung des Verständnisses der Bedeutung der Gesundheitsverhältnisse der Eheschließenden, Aufklärung weiter Volkskreise für Fortpflanzungshygiene usw. befürworteten.

In dem am 6. Februar 1917 abgehaltenen Vortrag schlug Christian folgende Ausgestaltung des Verfahrens zur Erhebung der Gesundheitszeugnisse vor:

1. „Zur Ausstellung des Zeugnisses ist nur der für den Wohnbezirk zuständige Amts- oder vereidigte Vertrauensarzt berechtigt."

2. „Durch die Untersuchung und Befragung des Ehebewerbers sollen Anhaltspunkte für die Beantwortung folgender fünf Fragen gewonnen werden: a) Sind Fehler des Körperbaues vorhanden, die die Zeugung gesunder Kinder unmöglich oder unwahrscheinlich machen? (Gedacht ist hierbei an Verbildungen der Geschlechtsteile, Verlust der Geschlechtsdrüsen durch Operation, Unfall oder Krankheit, hochgradig verengtes weibliches Becken usw.). b) Sind Anzeichen von schweren Geistes- und Nervenstörungen vorhanden, deren Vererbung auf Nachkommen wahrscheinlich ist? c) Sind Anzeichen von Vergiftungen durch gewerbliche oder Genußgifte vorhanden, die die Erzeugung gesunder Nachkommen unmöglich oder unwahrscheinlich machen? d) Sind Anzeichen von ansteckenden Krankheiten, insbesondere Geschlechtskrankheiten vorhanden, deren Übertragung auf den anderen Ehegatten und Nachkommen wahrscheinlich ist? e) Ist auf Grund einer der erhobenen Befunde bzw. solchen Befundes von der Eheschließung abzuraten?"

3. „Von einer Genitaluntersuchung der weiblichen Ehebewerber ist zur Schonung des Schamgefühls abzusehen, mit Ausnahme etwa derjenigen Fälle, bei denen ein begründeter Verdacht auf gewerbsmäßige Unzucht vorliegt."

Der Vortragende sucht die gegen die zwangsweise Einführung der Gesundheitsatteste geltend gemachten Gründe zu widerlegen. Es sei unrichtig, eine Verminderung der Eheschließungen und somit der Geburtenziffer zu befürchten; den etwa verhinderten Ehen

stünden gegenüber die zahlreichen für eine gesunde Ehe geretteten und zur Verbesserung der Geburtenzahlen beitragenden Menschen.

Denn grundlos sei der Standpunkt, höhergeartete Menschen würden von der Ehe abgehalten, minderwertige nicht, da ja ein Zwang zur Begutachtung die persönlichste Entschlußfreiheit beeinflusse.

Nicht stichhaltig sei die Besorgnis, die Zahl der unehelichen Geburten würde erhöht; übrigens sei es besser, wenige, erblich belastete uneheliche Kinder zu haben als zahlreiche minderwertige eheliche.

Die Ansicht, es handle sich um einen unberechtigten Eingriff in die gerade hinsichtlich des Geschlechtslebens mit Empfindlichkeit gehütete persönliche Freiheit, sei nicht von Wert angesichts der zahlreichen aus den verschiedensten Gründen von jeher nötigen Eingriffen in die geschlechtliche Freiheit. Der Einwand, die gesundheitliche Untersuchung käme zu spät bei dem in den Volkskreisen häufigen vorehelichen Verkehr, denen die Eheschließung nur eine äußere Formalität bedeute, sei inhaltlich richtig; abgesehen aber davon, daß die Untersuchung in den vielen Fällen des erst mit der Eheschließung beginnenden Verkehrs ihre Bedeutung habe, sei sie in den andern Fällen wegen ihrer mittelbaren Wirkung, wegen der Erweckung der Vorsicht und einer andern Denkweise in puncto der Partnerwahl von Wichtigkeit.

Ein Hauptpunkt, ob die ärztliche Wissenschaft heute in jedem einzelnen Fall ein zuverlässiges Gutachten über die Ehetauglichkeit abgeben könne, sei dahin zu beantworten, daß unsere Kenntnisse über Vererbung und Übertragung von Krankheiten und Krankheitsanlagen ohne Zweifel vollkommen ausreichten um wenigstens in bestimmten Fällen von Körperverbildungen, von Geistes- und Nervenleiden, von schweren Vergiftungen und übertragbaren Krankheiten von der Eheschließung unter Angabe gewichtiger Gründe abzuraten.

Nicht so zweifelsfrei lägen die Verhältnisse für die Eheverbote. Bei diesen genüge es nicht, die Vererbung oder Übertragung von Krankheiten und Krankheitsanlagen als wahrscheinlich hinzustellen. Eigentlich nur bei ungeheilten Geschlechtskrankheiten sei die Übertragung mit Sicherheit vorauszubestimmen. Hier seien die Voraussetzungen für Eheverbote vollständig erfüllt.

Bei dem Abwägen des Für und Wider hinsichtlich der Einführung des Gesundheitsattestes überwiege ihre günstige Wirkung, nämlich die Zurückdrängung der Fortpflanzung Minderwertiger.

Es gäbe auch keinen Weg, auf dem die gesamte Bevölkerung bis in die entlegensten Kreise so schnell, so gründlich, so sachgemäß und mit so geringen Kosten über die Gefahr der Rassenverschlechterung und über die gesundheitliche Verantwortung der Familiengründung und Kindererzeugung aufgeklärt werde.

Es würde auch das Mittel geschaffen, um später weitere Maßnahmen darauf zu gründen und auszubauen, zur Rassenverbesserung und Hebung der Volkskraft.

In der dem Vortrag folgenden Aussprache verteidigte am eingehendsten die zwangsweise Einführung von Gesundheitszeugnissen Konsul Geza v. Hoffmann. Das erstrebenswerte Ziel seien Eheverbote, die namentlich gegenüber den Gewissenlosen und Minderwertigen nötig seien. Bis aber Eheverbote möglich würden, so wirke wenigstens die zwangsweise Erhebung von Gesundheitsattesten weniger kontraselektorisch als der heutige Zustand; sie könne nur als Übergangsstufe zu einer strammeren Eheregelung im rassenhygienischen Sinn betrachtet werden.

Hoffmann führt insbesondere den ins Einzelne gehenden Vorschlag der ärztlichen Vereine in München an über ärztlichen Ehekonsens und Eheverbot.

Zugestimmt mit eingehender Begründung hat auch der Vorstand der ärztlichen Gesellschaft für Sexualwissenschaft und Eugenik (Iwan Bloch, Eulenburg, Magnus Hirschfeld, Koerber, Rohleder). Die Maßregel sei nicht nur vom eugenischen, sondern auch vom sexualbiologischen Standpunkt zu billigen. Übrigens sollte der Austausch der Atteste schon vor der Verlobung verlangt werden. Trotz mancher schwerwiegender Bedenken sei der Austausch von Gesundheitsattesten doch zu befürworten in erster Linie, weil dadurch das Verantwortlichkeitsgefühl der Ehebewerber voreinander und gegenüber der zu erwartenden Nachkommenschaft geschärft werde.

In dem auszuarbeitenden Fragebogen müßten die Hauptfragen etwa lauten, ob Anzeichen nachzuweisen seien von einer noch ansteckenden Geschlechtskrankheit, von Lungenschwindsucht, Krebs, Lepra, von chronischem Alkoholismus, Morphinismus oder ähnlichem, von körperlicher oder seelischer Impotenz, endlich ob Zeichen bestünden einer ausgesprochenen ernsteren Geisteskrankheit (namentlich von progressiver Paralyse, Epilepsie, Verblödungszuständen), dagegen gehe es zu weit mit der Münchner Kommission die Ehefähigkeit zu verneinen bei den viel zu weit faßbaren, von sub-

jektivem Ermessen abhängigen Krankheitsbegriffen der „psychopathischen Veranlagung und Entartungshysterie“.

Weibliche Ehebewerber dürften von der Genitaluntersuchung nicht befreit werden.

Die Untersuchung könnte ein dem Ehebewerber von früher bekannter Arzt in Verbindung mit einem Spezialarzt vornehmen.

Eheverbote lehnt der Vorstand ab.

Das tat auch Frau Adele Schreiber-Krieger, zweite Vorsitzende der Deustchen Gesellschaft für Mutter- und Kindesrecht, E. V. Berlin, befürwortete aber den Austausch von Gesundheitsattesten; dadurch werde das Wichtigste erreicht, daß die beiden Ehebewerber in voller Kenntnis ihrer gegenseitigen Gesundheitsverhältnisse in die Ehe träten. Es würden gesundheitliche und rassenhygienische Kenntnisse in die gesamte Volkserziehung gebracht.

Die Genitaluntersuchung auch bei weiblichen Personen könne nicht umgangen werden.

Der an sich begrüßenswerte Gedanke der Ehezeugnisse werde stehen und fallen mit der geschickten Art und Weise, wie ein derartiges Gesetz durchgeführt werde.

Gleichfalls die Maßnahme billigend spricht sich aus Dr. Helene Stoecker als Vorsitzende des Deutschen Bundes für Mutterschutz, E. V. Berlin, unter Zurückweisung des Gedankens an Eheverbote. Sie wendet sich besonders gegen die Art von Rassenhygiene, die die „Kulturzoologie“ verfolge, und nicht genügend das seelisch und sittlich Beeinflußbare, nicht genügend die Abänderungsmöglichkeiten durch soziale Momente berücksichtige.

Begrüßenswert sei die durch die Gesundheitszeugnisse zu schaffende Aufklärung, ebenso die schon vorgeschlagene Einführung von Erbbiographien, Familienstammbüchern usw. Andere positive Maßnahmen, wie Begünstigung von Überdurchschnittlichen zur Eheschließung, Vermehrung des Mutterschutzes, aber auch des Vaterschutzes, d. h. Sicherung des besten, tüchtigsten Männermaterials, versprächen mehr Erfolg als etwaige künftige Eheverbote. Ziel der Rassenhygiene müsse sein, Herrschaft der wertvollsten, d. h. weißen Rasse und daher die Einigung und gegenseitige Anerkennung der Eigenschaften der zu ihr gehörigen verschiedenen Völker.

Zustimmend äußerte sich Schriftleiter Willy Schlueter als Vertreter der Deutschen Vereinigung für Krüppelfürsorge, der die Ehezeugnisse hauptsächlich als Mittel zur

11*

Schärfung des Volksgewissens betrachtet; was aber den Kriegsbeschädigten und den durch Unfall zum Krüppel gewordenen anbelangt, so will er ihn als vollwertigen Vater und Gatte angesehen wissen. Mit den Ehezeugnissen einverstanden ist auch Prof. Dr. Gonser vom Deutschen Verein gegen den Mißbrauch geistiger Getränke, der aber die ganze Frage auf breitere Grundlagen gestellt haben wünscht und vor einseitiger Betonung der Geschlechtskrankheiten warnt. Nach ihm solle nur der Hausarzt das Zeugnis ausstellen.

Endlich billigen auch die Maßnahme: Frau Anna Pappritz als Vorsitzende des Berliner Vereins zur Förderung der Sittlichkeit (Berliner Zweigverein der Internationalen Abolitionistischen Föderation), sowie Konsistorialrat a. D. G. v. Rohden als Vorsitzender des „Ausschusses für Fragen der geschlechtlichen Gesundung unseres Volkes".

Nur in beschränktem Sinne und nur für den Mann verlangt ein amtlich beglaubigtes Zeugnis, nämlich daß keine übertragbare Geschlechtskrankheit vorliege, Prof. Dr. Abderhalden, Direktor des physiologischen Instituts der Universität Halle-Wittenberg, Vorsitzender des Bundes zur Erhaltung und Mehrung der deutschen Volkskraft.

Ein Gesetz zwecks Einführung eines allgemeinen Gesundheitszeugnisses sei zur Zeit nicht erlangbar, man müsse schrittweise vorgehen. Die Strafbarkeit der bewußten Übertragung von Geschlechtskrankheiten mache das Zeugnis nicht überflüssig; beide Maßregeln zusammen würden weiten Kreisen die Wichtigkeit der Geschlechtskrankheiten vor Augen führen.

Den die Ehezeugnisse ablehnenden Standpunkt vertrat und begründete am ausführlichsten Prof. Dr. Blaschko, Vorsitzender der Deutschen Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten, allerdings nur von seinem Spezialfach für Geschlechtskrankheiten aus.

Ein Zwang zu einem Zeugnisaustausch sei undurchführbar.

Die körperliche Untersuchung insbesondere der Genitalien müßte sich auf beide Geschlechter erstrecken, das bedeute aber für eine große Anzahl von Mädchen einen unerhörten Eingriff in ihre persönliche Freiheit und ihr Schamgefühl.

Überdies hätte die Ausstellung des Zeugnisses zur notwendigen Voraussetzung eine bakteriologische und mikroskopische Untersuchung, auch dann bleibe noch zweifelhaft, ob wirklich keine Syphilis oder Gonorrhoe bestehe.

Derartige allergenauesten Untersuchungen seien nur in Städten und von geschulten Spezialisten möglich, am allerwenigsten seien dazu tauglich die seit vielen Jahren außerhalb der Praxis stehenden beamteten Ärzte. Das Zeugnis hindere nicht den noch schlimmeren außerehelichen Verkehr; andererseits veranlasse die durch die Blutuntersuchung erfolgte Feststellung, daß Syphilis einst erworben worden sei, auch ehetüchtige Männer zur Eheenthaltung.

Von Nutzen wäre dagegen Aufklärung durch Presse, Vereine, Versammlungen, insbesondere Aushändigung eines Schriftstücks von amtlicher Seite, nämlich von Standesbeamten an die Ehebewerber, in welchem beide Teile auf die Pflicht gegenseitiger Aufklärung hingewiesen würden.

Zu einem ähnlichen Ergebnis gelangt Geh. Sanitätsrat Prof. Dr. Schwalbe, Vorsitzender der Deutschen Gesellschaft für öffentliche Gesundheitspflege, der die Ausarbeitung eines Merkblattes über den Nutzen von Gesundheitszeugnissen vorschlägt, das in zahlreichen Abdrücken an Standesbeamte und Geistliche aller Konfessionen versandt werden soll, mit der Bitte, jedem das gesetzliche Aufgebot anmeldende Brautpaar in zwei Exemplaren zuzustellen.

Auch Schwalbe hebt die Schwierigkeiten hervor, die heute ein zwangsmäßiger Austausch von Gesundheitszeugnissen mit sich brächte, so in bezug auf die Frage: wer solle untersuchen, wer solle untersucht werden und auf welche Krankheiten hin, wer solle die nicht unerheblichen Kosten tragen.

Die zwangsweise Einführung von Gesundheitszeugnissen befürworten gleichfalls nicht:

Dr. Grandke im Namen der Deutschen Gesellschaft für Bevölkerungspolitik, Dr. Siegmund Vollmann, Schriftleiter des Ärztlichen Vereinsblattes Berlin, Dr. med. Alfons Fischer, Karlsruhe, als Vertreter der Badischen Gesellschaft für soziale Hygiene.

Gründe von Dr. Grandke: Bisher noch nicht vorhandene wirklich zuverlässige Untersuchungsweisen für die Feststellung des Vorhanden- oder Nichtvorhandenseins von Geschlechtskrankheiten, Verteuerung der Eheschließungen, Zunahme der wilden Ehen; unliebsames Auf-den-Markt-zerren geschlechtlicher Dinge, Zwecklosigkeit der Maßnahme wegen des in vielen Fällen schon erfolgten vorehelichen Sexualverkehrs der Verlobten. Empfehlenswert: Aufklärung und Kräftigung des sittlichen Mutes, sowie Strafbarkeit der Gefährdung der Gesundheit eines anderen durch Ansteckung.

Ähnliche Gründe macht Dr. Vollmann geltend, der besonders die Unzulänglichkeit der Zeugnisse, die durch sie geschaffene trügerische Sicherheit betont, derart daß sie als irrationelles und sogar sehr bedenkliches Mittel zur Hebung des Volkswohls zu erachten seien.

Dr. Fischer faßt seine Vorschläge wie folgt zusammen: Feststellung derjenigen Krankheiten, die als rasseschädigend zu betrachten sind, durch einen Ausschuß von Fachleuten; tatkräftige Aufklärung über die Bedeutung der ärztlichen Untersuchung der Ehebewerber; gesetzliche oder behördliche Anordnung, wonach die (minderbemittelten) Ehebewerber — die sanitätlich sich untersuchen lassen — auf Kosten des Staates ärztlich untersucht und wenn nötig beobachtet werden, mit der ausdrücklichen Bestimmung, daß zur Ausstellung des Zeugnisses jeder Arzt befugt sein soll; Heraufsetzung der Ehefähigkeit der Mädchen auf mindestens das 18. Lebensjahr.

Eher für Aufklärung und Erteilung von Merkblättern beim Eintritt ins Leben, beim Militär und bei Anmeldung des Eheaufgebots ist auch Oberarzt Dr. Rott von der Deutschen Vereinigung für Säuglingsschutz, Berlin.

Für Säuglinge käme überhaupt mehr die Bekämpfung der Minderwertigkeit durch die Mittel der Heilkunde als der Eugenik in Betracht. Die Mängel wüchsen sich oft mit den Jahren aus, die konstitutionelle Minderwertigkeit könne günstig beeinflußt werden durch sorgfältige Diätetik und Pflege der Kinder. Eheverbote oder amtsärztliche Gesundheitszeugnisse, falls man sie überhaupt im Zusammenhang mit den Bestrebungen der Säuglingsfürsorge fordere, seien wohl ausschließlich wegen der erbsyphilitischen Kinder erstrebenswert.

Vom Standpunkt des Psychiaters nahm Stellung zu der Frage Prof. Dr. phil. et med. Weygandt, Direktor der Staatsirrenanstalt Friedrichsberg-Hamburg, Vorsitzender der Forensisch-psychologischen Gesellschaft in Hamburg.

Im Falle der Ausstellung von Gesundheitszeugnissen müsse man drei Klassen von Menschen in psychischer Beziehung unterscheiden, A) die psychisch Einwandfreien (mit ev. leichten Abweichungen), B) die psychisch Gefährdeten, die erblich Belasteten, die Schar der Neurotiker, Hysteriker usw., C) die tatsächlich psychisch Erkrankten sowie psychisch schwer Bedrohten.

Für die beiderseits zur Gruppe A gehörigen Verlobten sei die Ehe zu gestatten, für die zur Gruppe C zu verbieten, ebenso wenn

auch nur ein Partner zur Gruppe C oder beide zur Gruppe B gehörten. Wenn einer in die Gruppe A, der andere in die Gruppe B falle, sei individualisierend zu entscheiden.

In der Zeitschrift für Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten (Band XV, 1913) hatte Referent die Einführung eines Heiratsverbotes gegenüber ansteckungsfähigen Geschlechtskranken befürwortet.

Eine direkte Gefahr mit voraussichtlichen schädlichen Folgen sowohl für den andern Eheteil als für die Nachkommen, bieten nach dem heutigen Stand der Wissenschaft eigentlich nur die Geschlechtskrankheiten und auch da vielleicht nur bis zu einem gewissen Stadium.

Deshalb könnte nach dem heutigen Stand der Wissenschaft auch nur bei den Geschlechtskrankheiten gegenwärtig ein Eheverbot in Betracht kommen. Dagegen gefährden andere Krankheiten kaum die Gesundheit des andern Ehegatten und was die Vererbung anbelangt z. B. hinsichtlich der Tuberkulose und der Geistes- und Nervenkrankheiten, so ist sie heute im Einzelfall noch nicht genügend feststellbar, um Eheverbote darauf zu gründen. Immerhin aber stellen diese Krankheiten jedenfalls eine Gefahr für das Eheglück dar und begründen wenigstens die Befürchtung der Zeugung eines kranken Nachwuchses.

Deshalb bestünde an und für sich berechtigter Anlaß, daß die Verlobten sich Kenntnis gäben durch ärztliche Zeugnisse über ihren Gesundheitszustand, um nicht in schwerem Irrtum hierüber befindlich in die Ehe einzutreten. Da nun aber nicht nur Eheverbote, sondern auch der zwangsweise Austausch von Gesundheitszeugnissen heute noch viele Bedenken hervorrufen, tatsächlich auch mit sehr großen Schwierigkeiten verbunden wären, so dürfte zunächst am besten schrittweise vorzugehen sein, indem vorderhand die Allgemeinheit überhaupt zunächst aufgeklärt und an die Bedeutung der Sache gewöhnt wird. Diesem Zweck dürften die vorgeschlagenen Merkblätter gut dienen.

Noch ein Punkt muß aber beachtet werden: Auch Gegner der gesetzlichen Gesundheitsatteste befürworten nichtsdestoweniger eine andere Maßregel, nämlich die Bestrafung des sexuellen Verkehrs von geschlechtskranken Personen ohne Rücksicht auf verursachte Ansteckung.

So einleuchtend diese Maßnahme auf den ersten Blick erscheint, so undurchführbar und unheilvoll stellt sie sich bei näherer Prüfung dar, falls man nicht wenigstens der Strafbarkeit der Gefährdung

enge Grenzen zieht. Denn die Schwierigkeit, die z. B. Blaschko gegenüber den Gesundheitszeugnissen bei Geschlechtskranken geltend machte, sind in weit erhöhtem Maße vorhanden, wenn es sich um die Bestrafung des Beischlafes von Geschlechtskranken handelt. Man denke z. B. nur daran, ob, wenn bei der Syphilis ein positiver Blutbefund als ein Krankheitszeichen aufgefaßt wird, jeder der einen solchen Befund aufweist und trotzdem sexuell verkehrt, deshalb ins Gefängnis kommen soll, auch wenn seit dem Erwerb viele Jahre verflossen sind und vielleicht seit langem keinerlei äußere Symptome auftraten, ja der sog. Kranke vielleicht glücklich verheiratet ist und gesunde Kinder gezeugt hat.

Diese ganze Frage habe ich in dem oben erwähnten Aufsatz in der „Zeitschrift für Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten" des Näheren erörtert.

Seither hat zwar niemand diese schwerwiegenden Bedenken auch nur versucht zu entkräften, trotzdem fordert der Reichstagsausschuß für Bevölkerungspolitik eine Bestrafung des Verkehrs Geschlechtskranker, ohne selbst eine brauchbare Fassung und Beschränkung der gewünschten Gesetzesbestimmung vorzuschlagen. (Vgl. Struve: Bevölkerungspolitik im Reichstag. Deutsche Strafrechts-Zeitung 1917, Heft 11/12.)

E. Wilhelm, Straßburg i. E.

Marcuse, Max (Berlin), Der eheliche Präventivverkehr, seine Verbreitung, Verursachung und Methodik. Dargestellt und beleuchtet an 300 Ehen. Mit einem Anhang: Tabellarische Übersicht über die willkürliche Geburtenbeschränkung (Präventivverkehr und Fruchtabtreibung) nach einer früheren Erhebung von 100 Berliner Arbeiterfrauen. Ein Beitrag zur Symptomatik und Ätiologie der Geburtenbeschränkung. Stuttgart 1917. Verlag von Ferdinand Enke. 199 S. Preis M. 6,—.

Marcuse, der schon früher eine Erhebung bei 100 Berliner Arbeiterfrauen über Präventivverkehr und Abtreibung veranstaltet hatte (vgl. die Abhandlung hierüber in den Sexual-Problemen, Novemberheft 1913), hat als ordinierender Arzt an einem Reserve-Lazarette 300 verheiratete Soldaten ausgefragt, ob, wie und warum sie den Präventivverkehr ausüben. Er teilt die 300 zusammengestellten Fälle ausführlich mit und knüpft daran eine kritische Beleuchtung und eine eingehende Erörterung der Motive und Zusammenhänge des Präventivverkehrs.

Von den 300 Ehen wurde nur in 97 Fällen jede Prävention unterlassen. In einer Anzahl von Fällen waren religiöse Motive maßgebend. Diese Fälle bestätigten die Ansicht, daß das Bekenntnis zum Katholizismus ein ernstliches, wenn auch nicht unbedingtes Hindernis zur Annahme von Präventivmitteln in der Ehe darstelle, indem es den Zeugungs- und Gebärwillen wachhalte und stärke und da, wo dieser Wille anderen Einflüssen unterliege, wenigstens die Wahl des coitus interruptus und nicht der sog. „Schutzmittel" veranlasse. Auch bei den Juden habe die Religion einen ähnlichen Einfluß auf den Zeugungswillen. Der Protestantismus dagegen wirke auf die neomalthusianischen Sitten nicht aus religiösen Motiven hemmend, sondern aus Motiven der Bildung, der sittlichen Pflicht, aus rationellen Motiven.

Den Zusammenhang zwischen Religion und Geburtenbeschränkung erweise auch die häufige Kinderarmut der Mischehen und ihr hoher Anteil an den kinderlosen Ehen. Auch aus den Fällen seiner Statistik ergäbe sich kein Gegenbeweis dieser Tatsache.

Der Einfluß der politischen Gesinnung auf die ehelichen Sexualsitten sei ein ähnlicher wie derjenige der Religion, ein den Zeugungswillen begünstigender bei der konservativen Intellekt- und Gefühlsrichtung, ein hemmender bei der Sozialdemokratie, von welcher Malthusianismus und Neomalthusianismus ein integrierender Bestandteil bildeten.

Erörterung der Beziehungen der Geburtenbeschränkung zu Stadt und Land. Auf dem Land habe das Kind vielfach noch wirtschaftlichen Wert, die Ehe diene noch dem wirtschaftlichen Zwecke des Kindes.

Überhaupt ist dort eine von der Rationalisierung noch nicht erfaßte Naivität vorhanden („Sexual-Lebensfatalismus"). Aber auch auf dem Lande beginne sich die Entkirchlichung, Aufklärung, Intellektualisierung auszubreiten und dem Präventivverkehr den Weg zu bahnen.

Untersuchung der Ursachen (Motive, Gründe, Anlässe), des Präventivverkehrs. Innere und äußere Bedingtheiten; diese Unterscheidung einigermaßen willkürlich, letzten Endes aber die psychischen Bedingungen entscheidend, obgleich nie rein auftretend.

Zeugungsfeindschaft aus Prinzip, aus philosophischer Weltanschauung nur bei Höchstentwickelten, in der Umfrage kein solcher Fall; in einigen Fällen das gesteigerte Verantwortungsgefühl gegenüber den Neugeborenen maßgebend, nicht schlechthin wirtschaftliche Gründe.

Öfters hervortretend das Interesse für die eigene soziale Lage, ohne daß materielle Nötigung bestehe. Auf solche Fälle sei nicht der Begriff des Notstands auszudehnen. Nach dem Kriege allerdings werde wohl die Geburtenprävention aus einer wirtschaftlichen Zweckmäßigkeit zu einer Notwendigkeit, namentlich in den mittleren Volksschichten, wenn nicht eine großzügige Bevölkerungspolitik dem entgegenwirke. Gegenwärtig aber handle es sich meist um einen sozial-psychischen Bewegungsgrund, um ein auch schon bei einfachen Arbeitern vielfach vorhandenes Repräsentationsbedürfnis.

Der Wille zur Kinderlosigkeit und Kinderarmut ist in der Regel nicht eine Folgerung von wirtschaftlicher Not, sondern durch einen geistig-seelischen Umbildungsprogreß bedingt. In dem sozialökonomischen Ursachenkomplex des ehelichen Präventivverkehrs spielen eine Rolle der Beruf, die Anstellungserschwerung, die Beamtenverhältnisse. Auffällig ist die Geburtenbeschränkung bei den Privatangestellten: auch hier Ursache im Psychischen in der „Festbesoldetenpsychologie". Bedeutungsvoll auch: Beispiel, Sitte, Mode, davon propagierender Einfluß der Hebammen.

Die gesundheitlichen Kontraindikationen gegen Schwangerschaft und Fortpflanzung vom Arzt festzustellen. Unmöglichkeit scharfe Grenzen zu ziehen zwischen medizinischer einerseits und sozialer, sowie rassenhygienischer Indikation andererseits. Jeder Arzt müsse ein sozialer und rassedienender Arzt sein oder er werde nicht sein.

Oft Ursache des Präventivverkehrs gesundheitliche Gründe aus eigenem Antrieb, hinsichtlich der Nachkommenschaft oder der Frau. Ob diese Gründe bloß vorgeschützt würden oder nicht, sei oft schwer festzustellen.

Jedenfalls werde vielfach — wie auch viele Fälle der Umfrage zeigten — nicht genügend Rücksicht auf die Gesundheit des anderen Eheteils und der Nachkommenschaft genommen, da trotz frischer Syphilis und chronischer Gonorrhoe der eheliche Verkehr ausgeübt werde.

Prüfung der Frage, wer von den Gatten, Mann oder Frau, intellektueller Urheber der Präventivsitten sei. Nach der Umfrage erscheine der Anteil der Frau an dieser Urheberschaft recht erheblich. Die fortschreitende Abnahme des Willens zum Kind bei der Frau sei der Ausdruck einerseits eines kulturpsychischen Entwicklungsprozesses (Weib — Frau — Dame), andererseits des sozialökonomischen Umbildungsprozesses der Familie.

Die Bedeutung der Frauenbewegung für die Abnahme der

Gebärlust werde oft überschätzt, im wesentlichen sei sie eine Bewegung lediger oder in der Ehe schiffbrüchig gewordener Frauen. Frauenbewegung und Neomalthusianismus zwar innerlich zusammengehörend, aber doch wesentlich nur in demselben Sinn ein Zivilisator. Aufklärung, Intellektualisierung auch des Sexuallebens. Die Verbreitung neomalthusianischer Gedanken durch die Frauenbewegung sei jedenfalls nicht durchweg zu bedauern, vor allem im Hinblick auf die Arbeiterfrauen der Großstadt — jener beklagenswerten Nur-Arbeits- und Geschlechtstiere —, deren Fruchtbarkeit so oft von brutalen, kranken oder trunkenen Ehemännern mißbraucht werde. Auch in der Umfrage eine Anzahl ähnlicher Fälle zu finden.

Die Mutterschaft an sich sei überhaupt kein Kriterium für den Wert eines Menschenweibes, die Forderungen der Frauenbewegung seien insofern als berechtigt anzuerkennen, als die individuelle Geistes- und Gemütsverfassung der Frau, die nicht zum Gebären sich geschaffen fühle, zu respektieren sei und ihr oft hoher persönlicher, sozialer und kultureller Wert nicht geschmälert werden dürfe. Unter den Motiven der Frau zur Empfängnisverhütung spiele die Furcht vor den Beschwerden der Schwangerschaft und den Schmerzen und Gefahren der Entbindung eine große Rolle.

Eine ganz außerordentliche Steigerung der Gebärscheu sei von den infolge des Krieges auf dem Gebiet der Arbeitsteilung unter den Geschlechtern notwendig gewesenen Umwälzungen zu erwarten, die zu einer vollständigen sozialen, zu einer erheblichen psychischen und teilweise sogar auch zu einer physischen Entweiblichung ungeheurer Massen von Frauen geführt hätten.

Der Einfluß des Krieges auf den Fortpflanzungswillen könne nur ein feindlicher sein. Der Wille zum Kinde werde nach dem Krieg stark gelähmt werden und der eheliche Präventivverkehr stark zunehmen.

In einer sehr beträchtlichen Anzahl von Fällen der Umfrage war kein eigentliches Motiv für den fortpflanzungsfeindlichen Sinn zu erlangen: Ein Beweis, daß wirklich als durchschlagend erkannte oder empfundene Gründe gar nicht vorhanden, was die vielfach zu beobachtende Plan- und Systemlosigkeit des präventiven Verhaltens bestätige.

Besprechung der Methode des ehelichen Präventivverkehrs. In den höheren Schichten Anwendung von Kondom und Pessar, in den unteren von coitus interruptus und Ausspülungen.

Aus dem untersuchten Material könne weder die Tatsache des Geburtenrückganges noch die ursächliche Bedeutung des Präventivverkehrs für Zu-, Un- und Unterfruchtbarkeit der Ehe erwiesen werden, aber festgestellt werde durch den Präventivverkehr der ausdrückliche Wille zur Vermeidung der Fortpflanzung. Diesen Willen an der Erreichung seines Zieles zu hindern, existiere aber keine Möglichkeit. Der eheliche Präventivverkehr sei als ein nachgerade zur Volkssitte werdender Brauch, dem modernen Zeitgeist entsprungen, was nicht ausschließe, daß auch andere Epochen ihn gekannt.

Aus Roms Niedergang glaubt Marcuse folgern zu können, daß erstens keinerlei Art von Bevölkerungspolitik den Geburtenrückgang aufzuhalten imstande sei, solange der Wille zum Kinde fehle. Zweitens, daß, wenn Zeugungs- und Gebärunlust die Masse des Volkes ergriffen habe, nur die rechtzeitige Wiedererweckung der Fortpflanzungsbereitschaft den Untergang des Volkes verhüten könne. Die Auffassung, als ob diese Wiedererweckung gänzlich unmöglich sei, da hier ein Naturgesetz obwalte, das den Völkertod zu einem ebenso unabwendbaren Geschick gestalte, wie das Sterben der Individuen, sei ein biologischer Irrtum. Es sei falsch, daß gleiche Gesetze für Individuen und ganze Nationen gelten würden.

Ob eine Abänderung der Zeugungsunlust noch möglich sei, hänge davon ab, wie fest etwa in den Seelen der nachkommenfeindliche Sinn verankert sei und ob es gelinge, den psychischen Prozeß auf andere Bahnen und zu anderem Ziel zu lenken. Um dies zu bewirken, reichten nicht hin weder Kinderprämien noch Junggesellensteuern, weder nationale Verherrlichung der Mütter usw. noch Verbot des Vertriebs antikonzeptioneller Mittel und Verschärfung des § 218 S.G.B., sondern nur Kulturpolitik, Menschenökonomie, Sozialreform im Tiefsten und Größten könnten wieder „volle Wiegen“ schaffen. Kulturpolitik mit dem vornehmlichen Ziel der Erneuerung des Familiengedankens und Familienlebens, Menschenökonomie, die niemanden nur als Mittel zu einem ihm selbst fremden Zweck mißbraucht, „freie Bahn jedem Tüchtigen“ schaffe und jedem gesunden, geschlechtsreifen Mann und Weib die ungefährdete generative Beteiligung ermögliche; Sozialreform, die in der Umkehrung der gegenwärtigen Verhältnisse, unter denen die Lebenshaltung mit zunehmender Kinderzahl sich verschlechtere, ihre wichtigste Aufgabe sehe. Das Problem des Geburtenrückganges und seiner Bekämpfung sei die Daseinsfrage, die Schicksalsfrage, die Zukunftsfrage des deutschen Volkes.

Die große Gefahr, die drohe, würde durch eine unbesonnene, nur oder wesentlich auf die Hebung der Bevölkerungs**masse** bedachte Theorie und Politik ins Ungeheuere gesteigert werden, die durch den gegenwärtig so hochgespannten Staatsgedanken begünstigt würde, indem alle Wünsche nach persönlichem Glück als unpatriotisch, alle Forderungen nach Respekt auch vor dem Einzelschicksal als staatsfeindlich verfehmt zu werden pflegten. Wohl ruhe die äußere Macht des Staates wesentlich auf der **Zahl** seiner Bürger, aber sein sittliches Recht und seine innere Kraft vor allem auf ihrem Wert und ihrem Glück.

Die 300 Fälle, auf die sich das Buch von **Marcuse** aufbaut, stellen zwar ein relativ zu geringes Material dar, um ins Einzelne gehende sichere, allgemeingültige Schlüsse zu gestatten, aber dieser Weg, das Problem direkt aus der Wirklichkeit, nicht aus abstrakten Theorien heraus zu ergründen, ist der richtige und lobenswert. **Marcuse** hat diesen Weg sehr geschickt beschritten und seine Erörterungen zeigen ein unter reicher Benutzung der Literatur erfolgendes Wägen und Prüfen, eine Vielseitigkeit der Auffassung und Gedankenweite, die jedem Doktrinarismus und jeder vorgefaßten Meinung zu entgehen sucht.

Wenn auch **Marcuse** in dem psychischen Moment den **entscheidenden** Faktor der Geburtenprävention sieht, so betont er doch mit Recht, daß im Grunde die Unterscheidung von inneren und äußeren Bedingtheiten ziemlich willkürlich sei.

Tatsächlich sind aber meist diese beiden Arten von Bedingtheiten miteinander so verschlungen, daß die Anschauung, dem Willen komme der ausschlaggebende Anteil zu, viel von ihrer Bedeutung verliert.

Vielleicht läßt sich mit Sicherheit nur sagen, daß gewisse äußere Umstände regelmäßig nicht das Hauptmotiv der Prävention bilden, so z. B., wie auch **Marcuse** hervorhebt, nicht der wirtschaftliche Notstand.

Im übrigen — und das beweist auch die Umfrage **Marcuse's** — finden sich die allerverschiedensten Motive sowohl einzeln als mehrere zusammen. Vielleicht hätte es sich empfohlen, eine zusammenfassende Klassifikation der Motive nach Art und Häufigkeit aufzustellen.

Ein zweifelloses Ergebnis bringt dann noch **Marcuse's** Untersuchung, nämlich die große Verbreitung des Präventivverkehrs auch in den unteren Volksklassen, derart, daß man allerdings von einer allgemeinen Volkssitte sprechen kann.

Mögen die Motive, die zu diesen Sitten führen, noch so verschiedenartig sein, so sind sie alle mehr oder weniger eine Resultante der heutigen Kulturstufe, des heutigen Kulturstandes, wie dem nach der Ansicht des Referenten mit jeder fortschreitenden Zivilisation Geburtenbeschränkung und -rückgang notwendigerweise verbunden sind.

Marcuse seinerseits scheint diese Auffassung nicht zu teilen, obwohl er doch seinen Zweifel nicht unterdrückt, ob die herrschende Gebärunlust noch wirkungsvoll abzuändern sei und mit Recht nur in einer großzügigen Umgestaltung in den heutigen Verhältnissen das eventuelle Heilmittel erblickt.

Marcuse folgt zwar der heutigen herrschenden Meinung, daß die Geburtenbeschränkung und die Verbreitung des Präventivverkehrs ein gefährliches Übel darstelle, aber trotzdem betont er zum Schluß, daß es nicht allein auf die Menschen masse ankomme, sondern auch auf die Qualität und wendet sich gegen die das Glück des Einzelnen nicht genügend berücksichtigende Überspannung des Staatsgedankens.

Gerade diese letzteren Gesichtspunkte werden nach dem Krieg dann in den Vordergrund treten, wenn hoffentlich der Militarismus und der kriegerische Geist dem Pazifismus, der Abrüstung und dem Schiedsgericht weichen muß.

Dann werden auch die Auffassungen über Geburtenbeschränkung und Präventivverkehr wohl Änderungen erleiden, denn sie werden nicht mehr von den mehr oder weniger bewußten, aber heute existierenden — militärischen Rücksichten beeinflußt sein.

Dann wird man auch mehr dem Glück und Wohlergehen des Einzelnen als dem staatlichen Moloch Rechnung tragen dürfen.

E. Wilhelm, Straßburg i. E.

Rosenfeld, S. (Wien), Die Geburtenhäufigkeit in Wien. Statist. Monatsschrift. N. F. Jahrg. 21, 1916. S. 158—183.

In Wien sind die Zahlen der Lebendgeborenen bis 1707, die der Totgeborenen bis 1772 zurück vorhanden. Im 18. Jahrhundert sind die Schwankungen der Geburtsziffern beträchtlicher als im 19., Rosenfeld ist geneigt, dies zum Teil auf unvollständige Angaben zurückzuführen. Die Totgeburten sind im 18. Jahrhundert sehr groß, Rosenfeld sieht die Ursache nicht in tatsächlichen Verhältnissen, sondern in der Unzuverlässigkeit der Angaben. Nach Ansicht des Referenten wird sie darin zu suchen sein, daß die vor der Taufe gestorbenen Kinder als totgeboren eingetragen wurden.

Einwohnerzahlen liegen seit 1848 vor, von da an können Geburtenziffern berechnet werden. Die Lebendgeburtziffer war

1848—50	46,02	1881—85	38,00
1851—55	46,60	1886—90	34,81
1856—60	44,86	1891—95	33,30
1861—65	44,74	1896—1900	32,55
1866—70	42,64	1901—05	29,24
1871—75	41,68	1906—10	24,63
1876—80	41,18	1911—12	19,66

Im Jahre 1890 wurde eine größere Anzahl Vororte eingemeindet, die starke Abnahme wurde dadurch etwas aufgehalten. Die Totgeburtenquote hat in den letzten Jahren zugenommen; dies beruht, wie Rosenfeld sagt, auf einer genauern Erfassung der Totgeburten (Einschluß der Fehlgeburten) und auf einer Zunahme der absichtlichen vorzeitigen Unterbrechung der Schwangerschaft. Auf 1000 eheliche Geburten kamen 1867—70 42,2 Totgeborene, 1912 94,5, bei den unehelichen Geburten waren die Ziffern 44,5, bzw. 115,9. Auch die Zahl der unehelichen Geburten hat in Wien abgenommen. Auf 1000 Frauen im Alter von 15—44 Jahren kamen

in den Jahren	eheliche Geburten		uneheliche Geburten	
	Lebendgeborene	Totgeborene	Lebendgeborene	Totgeborene
1891	208	12	67	4
1900—1901	187	13	54	4
1910—1911	124	12	34	4

Der Rückgang der ehelichen Geburten erfolgte, trotzdem die Heiratshäufigkeit nicht zurückging und die Zahl der vor dem 24. Lebensjahr heiratenden Frauen zugenommen hat. Der Geburtenrückgang zeigt sich am meisten bei den älteren Gebärfähigen, weniger bezüglich der Erst- und Zweitgeborenen als bei den später Geborenen. In den wohlhabenden Bezirken hat er zuerst begonnen, später hat er auf die armen Bezirke übergegriffen. Bei den Juden ist er am stärksten, groß ist er auch bei den Katholiken, am geringsten bei den Protestanten. F. Prinzing, Ulm.

Rosenfeld, S. (Wien), Die Totgeburten in Wien als Maßstab der Gebärfähigkeit. Statist. Monatsschrift. N. F. Jahrg. 21, 1916. S. 275—311.

Rosenfeld geht von dem Gedanken aus, daß eine geminderte Gebärfähigkeit, wenn sie nicht auf Unfruchtbarkeit beruhe, in vorzeitiger Unterbrechung der Schwangerschaft (Fehlgeburt, Frühgeburt) oder in Totgeburt sich äußere.

Er untersucht nun, ob sich aus dem zeitlichen Verlauf der Totgeburtsquote eine solche geminderte Gebärfähigkeit nachweisen lasse. Er wählt hierzu Wien, obgleich sich diese Stadt hierzu vielleicht am allerwenigsten eignet, da der amtliche Begriff „Totgeburt“ in Österreich seit 1870 eine große Wandlung erfahren hat. Von 1870—1894 galt in Österreich als totgeboren jede bis zur Lebensfähigkeit entwickelte, aber tot zur Welt gekommene Frucht, seit 1895 wird jeder vor der Geburt gestorbene Fötus als totgeboren gezählt. In Wien werden nun die Totgeborenen jetzt in dieser doppelten Weise aufgeführt; es werden alle Totgeborenen vom 1. Schwangerschaftsmonat an gezählt und daneben die bis zur Lebensfähigkeit Entwickelten ausgeschieden. In seinen Tabellen verwendet Rosenfeld bald die eine bald die andere Zahl und man muß sich bei jeder Tabelle durch Nachsuchen im Text vergewissern, welche Art der Erhebung jedesmal verwendet ist. Nirgends ist mit genügender Schärfe darauf hingewiesen, daß die Anmeldung der Fehlgeburten jedenfalls sehr unvollständig ist; im Jahre 1911 kommen auf 1000 Geburten bei den ehelichen 86,7, bei den Unehelichen 103,0 Totgeborene, eine Zahl, die jedenfalls weit hinter der Wirklichkeit zurückbleibt, da in der Großstadt Wien doch mindestens 10 Proz. Fehlgeburten auf 100 Empfängnisse angenommen werden müssen (in der oben besprochenen Abhandlung „Die Geburtenhäufigkeit in Wien“ geht Rosenfeld näher hierauf ein).

Der Prozentsatz der überhaupt als totgeboren bezeichneten Früchte hat sich in Wien von Jahr zu Jahr erhöht, ein sicheres Zeichen dafür, daß die Anzeigen der Fehlgeburten häufiger wurden. Ob eine tatsächliche Zunahme derselben mit einhergeht, wie dies allerdings in hohem Grade wahrscheinlich ist, kann aus den amtlichen Ziffern nicht entnommen werden.

Aus den Zahlen Rosenfeld's seien einige Tatsachen hervorgehoben, die sich nur auf die bis zur Lebensfähigkeit entwickelten Totgeborenen beziehen. Die Totgeburtsquote nach dem Alter war in Wien

Alter der Mutter	1896—1900		1906—1911	
in Jahren	ehelich	unehelich	ehelich	unehelich
bis 17	—	26,8	—	29,9
18—20	19,7	25,4	22,6	35,7
21—25	20,6	28,3	22,4	40,5
26—30	23,3	35,0	27,9	45,5
31—40	31,1	42,7	37,7	57,1
über 40	52,6	62,9	54,8	63,0

Die hier beobachtete Zunahme der Totgeburten führt der Verfasser auf die Steigerung der beruflichen Tätigkeit der Frauen zurück. Aus einer weiteren Tabelle über die Totgeburtsquote nach dem Beruf geht hervor, daß diese bei der nichtverheirateten Frau, die durch selbständigen Erwerb auf ihren Lebensunterhalt angewiesen ist, sehr hoch ist, während sie bei nichtverheirateten Dienstboten die Quote der ehelichen Kinder nur wenig übertrifft. Bei seinen Angaben über die Totgeburtenzahl nach der Konfession sind alle, auch die in nicht lebensfähigem Alter zur Welt gekommenen Totgeborenen mitgezählt; da nicht bekannt ist, ob die Fehlgeburten gleich häufig bei allen Konfessionen gemeldet werden, sind die Zahlen zu irgend welchen Schlüssen ungeeignet. Daß in sozial niedrigstehenden Kreisen die Totgeburtsquote größer ist als in höherstehenden, ist aus anderen Untersuchungen bekannt.

Auf die von Rosenfeld gestellte Frage gibt seine Untersuchung keine Antwort. In vielen europäischen Staaten hat die Totgeburtsquote abgenommen; dies hat mit der Gebärfähigkeit der Frauen nichts zu tun, sondern beruht auf der leichteren Zugänglichkeit der ärztlichen Hilfe und auf der besseren Ausbildung der Hebammen. In armen Gebieten mit minderwertiger körperlicher Bevölkerung (z. B. im nördlichen Böhmen) findet man eine größere Anzahl von Totgeburten als anderwärts, weil in solchen Gebieten die Rachitis sehr verbreitet ist und der Geburtsverlauf durch das enge Becken erschwert wird. Rosenfeld selbst scheint aus seinen Zahlen zu schließen — er gibt allerdings auf die von ihm gestellte Frage keine zusammenfassende Antwort —, daß durch die Steigerung der weiblichen Erwerbstätigkeit in Fabriken die Zahl der Totgeburten zugenommen habe; diese Frage wird mit einem Material, das sich besser zu solchen Untersuchungen eignet als das Wiener, nachzuprüfen sein; es kann aber, wie auch der Verfasser anzunehmen scheint, keinem Zweifel unterliegen, daß die kleinere Geburtenzahl in Familien, in denen die Frau dem Erwerb außer Hause nachgeht, auf ganz anderen Gründen als auf einer verringerten Gebärfähigkeit im Rosenfeld'schen Sinne beruht.

F. Prinzing (Ulm).

Sucro, Theodor (München), Statistische Untersuchungen über die Sterblichkeits- und Dienstfähigkeitsverhältnisse der bayrischen mittleren Eisenbahnbeamten (1890—1914). München 1916. Kommissionsverlag Puttkammer u. Mühlbrecht, Berlin. 42 Seiten. Preis M. 5,—.

Die Sterblichkeit und Invalidität der im Titel genannten Beamten wird hier untersucht, wie dies in den letzten Jahrzehnten hier und da für einzelne Berufsarten geschehen ist: diese Untersuchungen haben großen Wert, wenn die Möglichkeit zu Vergleichen mit anderen Berufen oder der ganzen Bevölkerung und für einen annähernd gleichen Zeitraum besteht. Letzteres ist absolut notwendig, da die Sterblichkeit aller Stände in ungeahnter Weise abgenommen hat. Es muß für jeden Beamten von Wert sein, zu wissen, ob er in seinem Berufe Gefahr läuft früher zu sterben, im eigenen Interesse und in dem seiner Familie. Die volle Sterblichkeit eines Berufs wird nur erfaßt, wenn auch die Sterbefälle der Pensionierten miteinbezogen werden, denn die Veranlassung der Zuruhesetzung ist bei den einzelnen Berufen außerordentlich verschieden. In einem Berufe, der zugleich körperliche Tüchtigkeit verlangt, muß sie bald stattfinden, während einem Beruf, der nur Kopfarbeit erfordert, noch in höherem Alter gut genügt werden kann. Zur Klarlegung dieser für den einzelnen Beamten sehr wichtigen Verhältnisse dienen Invaliditätstafeln. Hierbei spielt es jedoch auch eine Rolle, in welchem Alter eine höhere Zahl von Dienstjahren erreicht werden kann; da sich bei den einzelnen Berufen große Unterschiede zeigen, so sollte stets auch das mittlere Lebensalter angegeben sein, in welchem man in die Beamtenlaufbahn eintritt und von dem aus der Pensionsanspruch eintritt. Da alle derartigen Berechnungen an Wert gewinnen, je mehr Vergleiche möglich sind, so wäre zu wünschen, daß solche Berechnungen für eine größere Anzahl von Berufen nach gegenseitiger Verständigung der maßgebenden Vereine oder Regierungsorgane für annähernd gleiche Zeiträume ausgeführt würden. Abgesehen von dem praktischen Wert dieser Untersuchungen für den Beamten selbst und für den Staat haben sie eine allgemeine wissenschaftliche Bedeutung, insbesondere für die Bevölkerungslehre. In den nächsten zwei Jahrzehnten würden allerdings Schwierigkeiten hierfür entstehen, da von den Kriegsteilnehmern viele im Heeresdienst durch Verwundung und Krankheit starben oder in ihrer Gesundheit geschwächt bleiben und eine Beschränkung der Berechnung auf die Nichtkriegsteilnehmer mißlich wäre, da diese zum Teil eine körperlich minderwertige Auslese darstellen. Doch müssen sich diese Schwierigkeiten rechnerisch überwinden lassen.

Die vorliegende Veröffentlichung verdankt ihren Ursprung Berechnungen, die zu Zwecken der Witwen- und Waisenkasse des Bayrischen Verkehrsbeamtenvereins angestellt wurden. Sie er-

strecken sich auf die mittleren bayrischen Eisenbahnbeamten (Bahnsekretäre, Oberbahnmeister, Bahn- und Oberbahnverwalter) während der 25 Jahre 1890—1914. Für die Berechnung der Invalidität war die Zahl der ein Jahr unter Beobachtung stehenden Beamten 119217, für die Sterblichkeit der Aktiven 118995, für die der Pensionierten 8664. Es werden Sterbetafeln für die Aktiven, die Invaliden und für beide zusammen berechnet; von den zum Vergleich von Sucro angeführten Sterbetafeln eignet sich keine hierzu, da sie sich auf andere Zeiträume beziehen; die einzige, die einem ähnlichen Zeitraum entstammt, umfaßt zugleich die Sterblichkeit der Frauen. Zum Vergleich führt Sucro die deutschen Sterbetafeln der drei Jahrzehnte 1871—1900 an, doch können hierzu nur die Sterbetafeln für 1891—1900 und 1901—1910 dienen. Wir geben seine Zahlen mit dieser Gegenüberstellung, mit der Übertragung auf 1000 Lebende jeden Alters. Die Sterbewahrscheinlichkeit war bei Beginn des nebenstehenden Alters:

	Mittlere bayr. Bahnbeamten			Deutsches Reich		Mittel
	Aktive	Pensionierte	zusammen	1891—1900	1901—10	
25 Jahre	4,92	257,18	5,61	5,90	5,13	5,52
30 „	3,54	76,52	3,94	6,54	5,56	6,05
35 „	4,63	95,21	5,81	8,35	6,97	7,66
40 „	5,50	91,87	7,22	10,93	9,22	10,08
45 „	8,55	62,33	10,12	14,24	12,44	13,34
50 „	13,10	47,98	15,02	18,58	16,93	17,76
55 „	18,69	65,10	24,03	24,60	23,57	24,09
60 „	21,96	67,00	32,56	33,94	32,60	33,27
65 „	29,86	83,87	55,39	49,54	47,06	48,80
70 „	50,15	72,57	68,19	73,35	69,36	71,36

Nur die Sterblichkeit aller Beamten kann mit der allgemeinen Sterbetafel verglichen werden. Danach haben diese bis zum 50. Lebensjahre eine günstige Sterblichkeit. Dies beruht darauf, daß bei der Einstellung in den Bahndienst eine strenge ärztliche Auslese nur Gesunder getroffen wird. Allerdings fallen auch die meisten Ausscheidungen „aus anderen Gründen“ als durch Tod oder Pensionierung auf die jüngeren Altersklassen; die Gründe dieser Austritte sind nicht bekannt; es waren in den 25 Jahren im ganzen 216, wovon 112 dem Alter von 20—30 Jahren, 69 dem Alter von 30—40 Jahren angehörten. Die Gesamtzahl der Sterbefälle der Aktiven beträgt nur 946, die der Pensionierten 704, man muß daher immerhin mit der Möglichkeit rechnen, daß eine Anzahl der Beamten in den ersten Jahren des Dienstes sich diesem gesundheitlich nicht gewachsen zeigt und aus diesem Grunde den

Beruf wechselt. Dadurch würden die Sterbeziffern in den ersten Lebensjahrzehnten der Beamten günstig beeinflußt.

Für die von Sucro berechneten Invaliditätstafeln lassen sich frühere Untersuchungen zu Vergleichen heranziehen, wir geben nach ihm die folgenden Ziffern. Für je 1000 Beamte war die Wahrscheinlichkeit im Laufe des Jahres pensioniert zu werden, bei Beginn des nebenstehenden Alters

	Mittl. bayr. Bahnbeamte	Deutsche höhere Postbeamte	Preuß. Direktoren u. Oberlehrer	Preuß. Richter u. Staatsanwälte
25 Jahre	2,56	0,39	0,73	0,36
30 „	2,76	0,44	0,87	0,60
35 „	3,97	0,68	1,25	1,15
40 „	4,59	1,94	1,99	1,87
45 „	7,23	4,91	3,71	3,30
50 „	11,67	11,20	7,62	6,12
55 „	23,01	24,54	16,65	11,69
60 „	55,71	52,81	44,43	22,70
65 „	152,49	112,75	137,28	44,45
70 „	315,26	239,83	226,69	87,43

Die Pensionierungen sind in jüngeren Jahren viel zahlreicher als bei den anderen angeführten Berufen, mit dem 50. Jahre werden sie den Ziffern der höheren Postbeamten gleich. Im höheren Alter können die Oberlehrer und Juristen ganz erheblich länger im Dienst bleiben als die mittleren Eisenbahnbeamten. Von 1896 an sind die Ursachen der Pensionierung bei diesen erhoben. Von 1896—1914 wurden 1264 Beamte pensioniert, davon standen im Alter von 22—50 Jahren 406, von 50—60 Jahren 348 und 510 waren über 60 Jahre alt. Als Ursache der Pensionierung ist angegeben beim Alter von

	22—50 Jahren	50—60 Jahren	über 60 Jahren
Altersschwäche	—	11	188
Lungenschwindsucht	45	7	1
Alkoholismus	19	1	—
Zuckerkrankheit	9	11	10
Paralyse	21	10	7
Andere Geisteskrankheit	48	7	3
Neurasthenie	137	116	72
Arterienverkalkung	2	25	51
Herzentartung	10	30	26
Nierenentzündung	6	8	10
Augenkrankheiten	13	10	15
Verletzung	2	3	5

Die Neurasthenie ist demnach weitaus die häufigste Ursache der Pensionierung; sie ist oft nur Folge von Arterienverkalkung.

Für dieselbe Zeit (1896—1914) sind auch die Todesursachen mitgeteilt, aber nur für die aktiven Beamten, nicht für die Pensionierten. Diese Zahlen haben nur Wert für die Verwaltung, allgemeine Bedeutung würden sie nur erhalten haben, wenn durch Einzelnachfragen die Todesursache der im Ruhestand Gestorbenen in Erfahrung gebracht worden wäre. Es sind von den 771 Sterbefällen der in dieser Zeit gestorbenen Aktiven 143 durch Lungentuberkulose, 80 durch Gehirnschlag, 71 durch Herzschlag, 82 durch Herzentartung, 18 durch Unfall im Dienst, 13 durch Unfall außer Dienst und 26 durch Selbstmord erfolgt.

Bei der Aufteilung der Todesursachen nach dem Alter wurde in der Weise verfahren, daß aus der Gesamtheit der Sterbefälle der Prozentsatz der an einer Todesursache Gestorbenen berechnet und dann dieser Prozentsatz entsprechend der absoluten Zahl der in den einzelnen Altersperioden an dieser Todesursache Gestorbenen geteilt wurde. Diese Methode ist zu verwerfen. Es wird dadurch der Anschein erweckt, als ob für die einzelnen Altersperioden Häufigkeitswerte gegeben würden, während dies tatsächlich nicht der Fall ist; es sind nur Gliederungszahlen, deren Höhe zum Teil durch den Altersaufbau der Beamtengruppe bedingt ist, und werden daher besser, wie dies sonst üblich ist, in Prozenten berechnet.

F. Prinzing, Ulm.

Ergebnisse der Todesursachenstatistik im Deutschen Reiche für das Jahr 1913. Medizinalstatistische Mitteilungen aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamte. Neunzehnter Band. Berichterstatter Reg.-Rat. Dr. E. Roesle. Berlin 1917. J. Springer. 157 und 498* Seiten. Preis M. 26,—.

Diese Berichte haben im Vorjahr durch Roesle eine bedeutende ihrer Wichtigkeit entsprechende Erweiterung erfahren. Auch der vorliegende Bericht beschäftigt sich zuerst mit der Festlegung der Bevölkerungszahl für die Mitte des Jahres 1913. Jeder Eingeweihte weiß, wie schwierig es ist, für die einzelnen Altersklassen annähernd richtige Werte zu erhalten, wenn die letzte Volkszählung nur einige Jahre zurückliegt, und wie sich die Schwierigkeiten steigern, wenn es sich um Landesteile handelt, in denen die inneren Wanderungen einen größeren Umfang angenommen haben. Roesle löst die Frage in der Weise, daß er zunächst den Vermehrungsfaktor der ganzen Bevölkerung von der letzten Volkszählung (1. XII. 1910) bis Mitte 1911, 1912 und 1913 nach Maßgabe der Bevölkerungszunahme von 1900—1910 berechnet und

mittels dieses Vermehrungsfaktors die Ziffern für die einzelnen Altersklassen ermittelt. Eine Berechnung mittels der Volkszählungsperiode 1905—1910 ist deshalb nicht möglich, weil 1905 nicht in allen Bundesstaaten die Auszählung nach den in Betracht kommenden Altersklassen durchgeführt wurde.

Bei der Bewegung der Bevölkerung geht der Berichterstatter bis 1901 zurück, da für die früheren Jahre die Auszählung der Sterbefälle nach dem Alter nicht für alle Bundesstaaten vorliegt. Auf 1000 Personen der mittleren Bevölkerung kamen in ganz Deutschland:

in den Jahren	Lebendgeborene	Gestorbene	Geburtenüberschuß
1901—05	34,3	19,9	14,4
1906—10	31,6	17,5	14,1
1911	28,6	17,3	11,3
1912	28,3	15,6	12,7
1913	25,5	15,0	12,4

Im Jahre 1913 hatten den geringsten Geburtenüberschuß Berlin mit 6,1, Provinz Brandenburg, in welcher ein großer Teil der Bevölkerung zum Landespolizeibezirk Berlin gehört, mit 7,8, Elsaß-Lothringen mit 7,9 und Mecklenburg-Strelitz mit 8,0, den größten Westfalen mit 20,2, Oldenburg mit 18,0, Posen mit 17,1 und Westpreußen mit 16,9.

Durch die Zusammenstellung des Geburtenüberschusses mit der bei der Volkszählung ermittelten tatsächlichen Bevölkerungszunahme führt Roesle vor Augen, daß früher in Deutschland die Auswanderung die Volkszunahme sehr beschränkt hat, während 1900 und 1905 sogar ein kleiner Wanderungszuwachs ermittelt wurde.

Besondere Aufmerksamkeit wird mit Recht der Aufwuchsziffer, d. h. der Zahl der das 1. Jahr Überlebenden auf 1000 Einwohner geschenkt. In Deutschland war

in den Jahren	die Lebendgeburtziffer	die Aufwuchsziffer	Unterschied
1901—05	34,3	27,5	— 6,8
1906—10	31,6	26,1	— 5,5
1911	28,6	23.1	— 5,5
1912	28,3	24,1	— 4,2
1913	27.5	23,3	— 4,2

Die Aufwuchsziffer nimmt also in geringerem Maße ab als die Geburtsziffer; der Rückgang der Säuglingssterblichkeit reicht jedoch nicht aus, die Aufwuchsziffer auf gleicher Höhe zu erhalten.

Die Sterblichkeit hatte mit 15,0 den geringsten bisher erreichten Wert. Um den Einfluß der Altersunterschiede auf die Sterblichkeit auszuschalten, werden von Roesle wieder Standardziffern der Sterblichkeit nach den 6 Altersklassen, nach denen die Sterbefälle beim Kais. Gesundheitsamt aufgeteilt sind, berechnet. Hierdurch erhält man einen besseren Einblick in die tatsächliche Lebensbedrohung der Bevölkerung. Die Unterschiede zwischen der rohen und der Standard-Sterbeziffer sind da am größten, wo das Kindesalter in sehr verschiedener Stärke vertreten ist, wo die lebenskräftigen Altersklassen sich anhäufen, wie in Stadt- und Industriegebieten, wo infolge starker Abwanderung die jüngsten und die höchsten Altersklassen stark vertreten sind (Hohenzollern, Mecklenburg, östliches Preußen).

In meiner Besprechung der Ergebnisse der Todesursachenstatistik für 1912 habe ich erwähnt, daß für die Berechnung der Standard-Sterblichkeit die Altersklasse von 30—60 Jahren sehr umfangreich sei. Ich möchte kurz hierauf zurückkommen und den Unterschied zeigen, der sich mit einer Standardberechnung ergibt, wenn die Altersklasse von 30—60 Jahren in drei Altersklassen aufgelöst wird. Ich habe hierzu das Jahr 1911 und die preußischen Provinzen gewählt, da für 1911 wegen der kurz vorangegangenen Volkszählung genaue Bevölkerungsziffern berechnet werden können und weil für Preußen die Sterbefälle in dieser doppelten Altersgliederung mitgeteilt werden (das Gesundheitswesen des Preußischen Staates 1911. Berlin 1912). Die Unterschiede der Altersverteilung innerhalb der Altersklasse von 30—60 Jahren sind beträchtlich, den größten Unterschied zeigen Ostpreußen und Westfalen: von 100 Personen des Alters von 30—60 Jahren sind in Ostpreußen 36,8, in Westfalen 48,2 Proz. 30—40 Jahre alt und 29,5 bzw. 20,5 Proz. 50—60 Jahre alt. Im Jahre 1911 war in Preußen die Sterblichkeit bei 30—40 Jahren 6,24, bei 40—50 9,53 und bei 50—60 18,08. Für die Berechnung der Standard-Sterblichkeit war die Altersgliederung der ganzen deutschen Bevölkerung bei der Volkszählung von 1910 gewählt; von derselben standen pro Tausend im Alter von

0— 1 Jahren	25,6	40—50 Jahren	104,6
1—15 „	316,5	50—60 „	76,1
15—30 „	260,3	60—70 „	50,3
30—40 „	138,7	über 70 „	27,9

Danach berechnet sich folgende Tabelle:

Preuß. Provinzen	Von 100 30—60 Jahre alten Personen stehen im Alter von			Rohe Sterbeziffer	Standardsterbeziffer bei Zugrundelegung von		Reihenfolge der Provinzen bei	
	30—40	40—50	50—60		6 Altersklassen	8 Altersklassen	6 Altersklassen	8 Altersklassen
Ostpreußen	36,8	33,7	29,5	18,62	17.476	17,285	6	7
Westpreußen	40,2	33,7	26,1	18,91	17,603	17,313	4	5
Berlin-Stadtkreis	45,4	32,9	21,7	15,57	17,972	18,066	3	3
Brandenburg	44,1	32,6	23,3	16,11	16,743	16,764	10	10
Pommern	40,0	33,4	26,6	18,01	17,189	17,101	8	9
Posen	40,9	33,7	25,4	17,91	16,661	16,613	11	11
Schlesien	41,4	33,6	25,0	20,73	19,977	19,918	1	1
Sachsen	40,7	33,2	26,1	18,69	18,598	18,509	2	2
Schleswig-Holstein	43,3	32,8	23,9	14,92	14,480	14,475	15	15
Hannover	42,5	32,8	24,7	15,10	14,964	14,931	13	13
Westfalen	48,2	31,3	20,5	16,21	17,091	17,244	9	8
Hessen-Nassau	44,7	32,5	22,8	14,22	14,866	14,906	14	14
Rheinprovinz	46,1	32,0	21,9	16,77	17,535	17,620	5	4
Hohenzollern	41,5	32,8	26,5	18,03	16,043	15,981	12	12
Ganz Preußen	43,3	32,8	23,9	17,21	17,292	17,290	7	6

In den Provinzen, in denen sich die Altersbesetzung zwischen 30 und 60 Jahren ähnlich ist, sind die Standardziffern bei beiden Berechnungen annähernd gleich, wo die 50—60jährigen stark vertreten sind, werden sie bei Berechnung mit den 8 Altersklassen kleiner, wo dies für die 20—30jährigen gilt, größer. So war die Standard-Sterblichkeit bei Berechnung mit

	6 Altersklassen	8 Altersklassen	Unterschied
in Ostpreußen	17,48	17,29	— 1,19
in Westfalen	17,09	17,24	+ 0,15

Immerhin sind die Unterschiede nicht so groß, daß nicht die Berechnung nach 6 Altersklassen wenigstens für größere Landesteile ungefähr richtige Zahlen ergäbe. Es wäre aber auch aus anderen Gründen anzustreben, daß in der deutschen Todesursachenstatistik eine Trennung der Altersklasse von 30—60 Jahren durchgeführt würde; man denke nur an die Sterbefälle an Krebs, Gehirnschlag, Herz- und Lungenkrankheiten, die in dieser Altersperiode eine rasche Zunahme erfahren. Sehr erfreulich ist es zu hören, daß für 1914 eine Aufteilung der Altersklasse von 1—15 Jahren vorgesehen ist.

Die Sterblichkeit nach Altersklassen zeigt in den Kinderjahren große örtliche Verschiedenheiten; es kamen beim Alter von 1—15 Jahren auf 1000 Lebende in Waldeck 2,8, in Bremen 7,8, in ganz Deutschland 5,5 Sterbefälle. Beim Alter von 15—30

Jahren schwankt die Sterblichkeit zwischen 3,2 und 4,9, bei 30—60 Jahren zwischen 7,6 (Schwarzburg-Rudolstadt) und 11,4 (Schlesien), bei 60—70 Jahren zwischen 31,4 und 42,2, bei 70 und mehr Jahren zwischen 94,4 und 124,6.

Bei den Todesursachen konnten wie früher die beiden Mecklenburg nicht einbezogen werden, da für diese die Zahlen nur für einige wenige Todesursachen geliefert werden. Wie im Vorjahre hat der Berichterstatter die Sterbefälle nach Krankheitsgruppen geordnet, wobei er mit Recht die Lungenentzündung zu den Krankheiten der Atmungsorgane gezogen hat, da die größte Zahl dieser Fälle katarrhalische Entzündungen von Kindern und Greisen sind und die kruppöse Entzündung wegen der Unvollständigkeit der Angaben auf den Leichenscheinen sich nicht abtrennen läßt. Die Gesamtzahl der Sterbefälle in Deutschland ohne die beiden Mecklenburg ist gegen das Vorjahr um 23855 kleiner; die größte Abnahme zeigen die Krankheiten der Atmungsorgane (— 11167), die Altersschwäche (— 7446), die Tuberkulose (— 5208), eine Zunahme die Krankheiten der Verdauungsorgane (+ 8359), die Masern und Röteln (+ 1957), der Krebs (+ 1388), Scharlach (+ 300), Selbstmord (+ 849).

Die Todesursachen werden für die preußischen Provinzen und die einzelnen deutschen Bundesstaaten auf 10000 Lebende berechnet im ganzen und nach 6 Altersklassen bis 1906 zurück zusammengestellt.

An Krankheiten der Kreislaufsorgane starben in Deutschland auf 10000 Lebende 1906—10 15,2, 1911—13 der Reihe nach 16,1, 16,4 und 16,1. In den einzelnen Landesteilen sind die Zahlen sehr verschieden; sie waren 1913 in Württemberg 20,4, in Posen 10,2. Die Zunahme in den letzten Jahren hält Roesle mit Recht nur für eine scheinbare, da sie da, wo keine Änderung der amtlichen Feststellung der Todesursache eingetreten ist, wie in Württemberg, Baden, Berlin fehlt, während sie in Preußen, wo die ärztliche Leichenschau auf immer weitere Gebiete ausgedehnt wird, recht beträchtlich ist. Die großen Unterschiede in der Zahl der Sterbefälle an Gehirnschlag werden Verschiedenheiten der Aufbereitung zugeschrieben.

Die Zunahme der Krebssterbefälle hält der Berichterstatter nicht für eine wirkliche; er stellt ihr die Abnahme der Sterbefälle an Altersschwäche entgegen und weist darauf hin, daß sie in Ländern und Landesteilen mit obligatorischer ärztlicher Leichenschau fehle.

Der Selbstmord hat in Deutschland in auffallender Weise seit 1906—10 zugenommen. Unter den europäischen Staaten hat nur die Schweiz höhere Ziffern.

Beim Kindbettfieber wird auf die Schwierigkeiten der Statistik hingewiesen, da die Auszählung der Sterbefälle nicht in einheitlicher Weise erfolgt und die Sterbefälle an Fehlgeburt und Geburt nicht getrennt werden. Letzteres erscheint ihm nötig, wie es auch vom Referenten vor einigen Jahren gewünscht wurde (Eine notwendige Änderung in der Statistik des Kindbettfiebers, Deutsche med. Wochenschr. 1914, Nr. 4).

Die Diphtheriesterblichkeit ist in Deutschland günstiger geworden; auf 10000 Einwohner kamen 1906—10 2,4 und 1911 bis 1913 der Reihe nach 2,5, 2,1 und 1,8 Sterbefälle. Sie ist aber noch höher als in vielen anderen Staaten (1912 in den Niederlanden 0,7, in Italien 1,0, in Irland 1,0, in der Schweiz 1,1, in Belgien 1,2, in Norwegen 1,8). Roesle sieht die Ursache in dem häufigen Fehlen ärztlicher Behandlung.

Die Sterblichkeit an Tuberkulose ist zurückgegangen, es starben auf 10000 Lebende an Tuberkulose

in den Jahren	der Lungen	anderer Organe	Miliartuberkulose
1906	16,2	2,3	0,2
1912	13,1	2,0	0,2
1913	12,2	1,9	0,2

Die Sterblichkeit an Tuberkulose anderer Organe ist in Deutschland kleiner als in vielen anderen Ländern (1912 Schweiz 6,2, Italien 4,2, Irland 4,5, Norwegen 4,3, Niederlande 3,4, England 3,3 usw.). Roesle weist darauf hin, daß diese Sterbefälle in Ländern mit obligatorischer ärztlicher Leichenschau am höchsten sind und glaubt daher, daß die deutschen Zahlen hinter der Wirklichkeit zurückbleiben.

Bei der Lungenentzündung wird auf die Schwierigkeit der ganzen Erfassung dieser Krankheit hingewiesen, da sie häufig als Komplikation anderer Krankheiten auftritt. Bei den Magendarmkrankheiten und den Krankheiten des Nervensystems bestehen bei den Säuglingen große Unterschiede in den einzelnen Landesteilen, die zum Teil nur statistisch-formaler Natur sind.

Die Zahl der Sterbefälle, bei denen die Todesursache unbekannt ist, war in Deutschland auf 10000 Einwohner 1906—10 3,8 und 1913 2,3; die höchste Ziffer hat Westpreußen mit 16,7, die geringste Baden (0,0) und Schaumburg-Lippe (0).

Wie im vorjährigen Bericht hat Roesle auch diesmal die Zahl der ärztlich Behandelten für die deutschen Bundesstaaten mitgeteilt, in denen solche Erhebungen stattgefunden haben. Von 100 Gestorbenen waren in ärztlicher Behandlung gewesen

in Bayern	1912	71,0 Proz.
in Württemberg	1913	71,7 "
in Baden	1913	77,7 "
in Elsaß-Lothringen (ohne Straßburg)	1909	71,9 "

Ärztlich beglaubigt war die Todesursache in Sachsen 1913 in 74,8 Proz. Den Angaben Roesle's wäre noch hinzuzufügen, daß auch im Großherzogtum Hessen der Prozentsatz der Todesfälle mit ärztlich beglaubigter Todesursache festgestellt, wenn auch nicht veröffentlicht wird; er war 1911 94,2, 1912 93,7 und 1913 94,0 Proz. nach handschriftlicher Mitteilung des hessischen statistischen Landesamts. Für die Beurteilung der Zuverlässigkeit der Todesursachenstatistik ist die Feststellung der ärztlich Behandelten die wichtigste Ziffer; ihre Zahl ist in Deutschland verhältnismäßig klein, in den Niederlanden war der Prozentsatz im Jahre 1913 94,8.

Der Tabellenteil ist in gleicher Weise wie im Vorjahr angeordnet.

Der Berichterstatter hat mit sicherer Hand und richtigem statistischen Ermessen falsche Beurteilungen, denen man leider so häufig bei der Todesursachenstatistik begegnet, vermieden. An vielen Stellen weist er darauf hin, wo diese Statistik in Deutschland einer Verbesserung bedarf, und es ist nur zu wünschen, daß es ihm gelingen möge, diese Verbesserungen durchzusetzen. Mehr und mehr ist ja den Regierungsorganen das Verständnis für den Wert einer guten Todesursachenstatistik aufgegangen, an anderen maßgebenden Stellen vermißt man aber leider ein solches; ich erinnere nur an das Widerstreben des preußischen Abgeordnetenhauses gegen die gesetzliche Einführung der ärztlichen Leichenschau. Mehrmals erwähnt der Berichterstatter, daß in Deutschland im Säuglings- und Greisenalter noch so viele Personen ohne ärztliche Behandlung sterben; es ist zwar hierin in den letzten Jahren durch Einführung der Familienbehandlung bei den Krankenkassen etwas besser geworden, aber die von Roesle angeführten Zahlen beweisen, daß diese Besserung von einem befriedigenden Zustand noch weit entfernt ist.

F. Prinzing, Ulm.

Nesemann (Berlin), Die Infektionskrankheiten in Berlin während der Jahre 1904—1913. Statistik, Epidemiologie und Bekämpfung. — Veröffentlichung aus dem Gebiete der Medizinalverwaltung. VII. Band 1. Heft. Berlin 1917. Verlag von Richard Schoetz. 126 S. und 8 Tafeln. Preis M. 5.—.

In der vorliegenden Abhandlung hat der Dezernent für die ansteckenden Krankheiten im Berliner Polizei-Präsidium das von ihm während der Jahre 1904—1913 gesammelte statistische Material über die Anzeigen von Erkrankungen und Sterbefällen an ansteckenden Krankheiten sowie die bei der sanitätspolizeilichen Bekämpfung dieser Krankheiten gemachten Erfahrungen weiteren Kreisen zugängig gemacht. An die Besprechung der im Reichs-Seuchengesetz behandelten gemeingefährlichen Krankheiten, die wegen ihres seltenen Vorkommens im Deutschen Reiche nur von geringer praktischer Bedeutung sind, schließt sich eine eingehendere Erörterung der im Preußischen Seuchengesetz vom 28. August 1905 aufgeführten Krankheiten an, während den Schluß Betrachtungen über die Wirksamkeit und Mängel der gesetzlichen Bestimmungen zur Bekämpfung der in den beiden obenerwähnten Gesetzen behandelten Krankheiten bilden.

Das hier dargebotene statistische Material kann allerdings, da von einer wissenschaftlichen Bearbeitung abgesehen wurde, nur als Rohmaterial angesehen werden. Es beschränkt sich bei den meisten Krankheiten auf die Zahlen der polizeilich gemeldeten Erkrankungen und Sterbefälle, die nur bei einzelnen Krankheiten eine weitere Zergliederung nach einigen Altersklassen und Geschlecht sowie nach Monaten erfahren haben. Eingehender ist nur das Material über die Erkrankungen an Diphtherie aufbereitet, indem für die einzelnen Jahre nicht nur die Zahl der Häuser, sondern auch die der Familien angegeben ist, in denen mehrere Fälle von Diphtherie-Erkrankungen vorgekommen sind. Für die praktische Verwertung des letzteren Materials wäre es von Vorteil gewesen, hiermit die Bekämpfungsmaßnahmen zu kombinieren, um ersehen zu können, ob trotz der getroffenen Bekämpfungsmaßnahmen Neuerkrankungen in einer und derselben Familie eingetreten sind.

Es braucht hier wohl nicht darauf hingewiesen zu werden, daß solche statistischen Materialien nur mit großer Vorsicht verwertet werden dürfen, da die Meldungen von Erkrankungsfällen erfahrungsgemäß viel unvollständiger sind als die

von Todesfällen an anzeigepflichtigen Krankheiten, wofür auch einige Beispiele angeführt sind. So hat sich ergeben, daß im Jahre 1910 nur 331 Erkrankungen an Typhus gemeldet worden sind, während allein in den Krankenanstalten 377 Typhuskranke behandelt wurden. Andererseits wurden im gleichen Jahre 99 Sterbefälle an Diphtherie festgestellt, von denen keine Erkrankungsanzeige erfolgt ist. Nicht nur diese Unvollständigkeit der Statistik der Erkrankungen, sondern auch der Umstand, daß der Zahl der Erkrankungen in einem Jahre die Zahl der Sterbefälle an der gleichen Krankheit in dem nämlichen Jahre gegenübergestellt wurden — während es doch an der Hand des Urmaterials leicht möglich gewesen wäre, die aus der Zahl der Erkrankungen während eines bestimmten Jahres im gleichen Jahre oder in der nachfolgenden Zeit hervorgegangenen Sterbefälle festzustellen und mit der ersteren Zahl in Beziehung zu setzen —, machen den Wert der angestellten Berechnungen über die Letalität bei den verschiedenen ansteckenden Krankheiten mehr oder minder problematisch. Um so mehr wäre eine sachgemäße statistische Bearbeitung des Urmaterials sehr zu wünschen gewesen, wobei auch der störende Einfluß, der durch die Nichtausscheidung der ortsfremden Personen entstanden ist, hätte beseitigt werden können.

E. Roesle, Berlin.

Sajet, B. H. (Amsterdam), De Tuberculosesterfte in Nederland in den mobilisatietijd. Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde 1917. I. Helft No. 23.

Dank der raschen Aufbereitung der niederländischen Todesursachenstatistik war es dem Verfasser möglich, das Verhalten der Tuberkulosesterblichkeit in den Niederlanden während der Mobilisationszeit bereits bis zum Jahre 1916 zu verfolgen. Wie die Ergebnisse dieser Statistik zeigen, nahm die Sterblichkeit an Tuberkulose in den Niederlanden seit dem Jahre 1914, in welchem sie ihr bisheriges Minimum erreicht hatte, fortgesetzt zu; denn es betrug in den Niederlanden

in den Jahren	die Zahl der Sterbefälle an Tuberkulose aller Organe		die Zunahme (+) bzw. die Abnahme (—) gegenüber dem Vorjahre	
	absolut	auf je 10000 Einw.	absolut	auf je 10000 Einwohner
1913	8787	14,3	·	·
1914	8782	14,0	— 5	— 0,3
1915	9211	14,4	+ 429	+ 0,4
1916	10923	16,8	+ 1712	+ 2,4

Die starke Zunahme der Tuberkulosesterblichkeit im Jahre 1916 war eine allgemeine, jedoch ergaben sich einige bemerkenswerte räumliche Unterschiede, indem die Zunahme in den Städten Amsterdam und Rotterdam sowie in den Gemeinden mit 50—100000 Einwohnern am größten und in den Gemeinden mit weniger als 5000 Einwohnern am niedrigsten war. Setzt man nämlich die Tuberkulosesterbeziffer für das Jahr 1913 = 100, so betrug sie im Jahre 1916 in Amsterdam 122, in Rotterdam 130, in den Gemeinden mit 50—100000 Einwohnern 124 und in den Gemeinden mit weniger als 5000 Einwohnern nur 114.

Um die Wirkung des Krieges auf die Tuberkulosesterblichkeit ermessen zu können, berechnete der Verfasser, wieviel Sterbefälle an Tuberkulose im Jahre 1916 mehr eingetreten sind, als man hätte erwarten sollen, wenn die Sterblichkeit an dieser Krankheit die gleiche wie im Jahre 1913 geblieben wäre. Hierbei fand er, daß die erwartungsmäßige Zahl um 1650 Sterbefälle, die als Opfer des Krieges bezeichnet werden, überschritten wurde.

Viel eingehender als es die vorläufigen amtlichen Angaben der Ergebnisse der Todesursachenstatistik für das ganze Reich erlauben, konnte der Verfasser die Entwicklung der Zunahme der Tuberkulosesterblichkeit mit Hilfe der Amsterdamer Statistik verfolgen, da in den Monatsberichten des Statistischen Amts dieser Stadt die Todesursachen auch nach Alter und Geschlecht ausgezählt werden. Danach hat sich die Zahl der Sterbefälle an Tuberkulose aller Organe beim männlichen Geschlecht von 463 im Jahre 1913 auf 601 im Jahre 1916 und beim weiblichen Geschlecht von 467 auf 589 während der gleichen Zeit erhöht. Um die Bedeutung dieser Zunahme bei jedem der beiden Geschlechter würdigen zu können, wurde in der nachstehenden Tabelle die Verteilung der Sterbefälle an Tuberkulose in Amsterdam nach Alter und Geschlecht in den Jahren 1914—1916 wiedergegeben. Es betrug die Zahl der Sterbefälle an Tuberkulose aller Organe im Amsterdam [1])

[1]) Die in dieser Arbeit (Tabelle III) enthaltenen Zahlenangaben stimmen zum Teil nicht mit den Angaben in den Monatsberichten des Statistischen Amts der Stadt Amsterdam überein, weshalb sich hier eine neue Bearbeitung dieser Angaben nötig machte. Abgesehen von der irrtümlichen Wiedergabe der Altersklasseneinteilung (5—9 und 10—19 statt 5—13 und 14—19 Jahre) sind dort die Angaben über die Zahl der Sterbefälle an Tuberkulose beim männlichen Geschlecht im Jahre 1914 in den Altersklassen von 5—13 und 30—39 Jahren und beim weiblichen Geschlecht im Jahre 1914 in der Altersklasse von 14—19, im Jahre 1915 in der Altersklasse von 1—4 und im Jahre 1916 in den Altersklassen von 14—19 und 30—39 Jahren fehlerhaft.

im Alter von Jahren	beim männlichen Geschlecht in den Jahren 1914	1915	1916	Zunahme (+) oder Abnahme (—) 1916 gegenüber 1915	beim weiblichen Geschlecht in den Jahren 1914	1915	1916	Zunahme (+) oder Abnahme (—) 1916 gegenüber 1915
0— 1	14	18	16	— 2	10	10	15	+ 5
1— 4	62	48	66	+ 18	50	43	50	+ 7
5—13	36	28	44	+ 16	52	48	52	+ 4
14—19	45	52	75	+ 23	65	63	95	+ 32
20—29	99	99	98	— 1	84	84	131	+ 47
30—39	73	53	64	+ 11	61	67	88	+ 21
40—49	45	68	89	+ 21	58	50	59	+ 9
50—64	68	80	108	+ 28	71	67	62	— 5
65—79	33	30	39	+ 9	35	29	34	+ 5
unbekannt	0	2	2	± 0	1	8	3	— 5
Zusammen	475	478	601	+ 123	487	469	589	+ 120

Hieraus ersieht man, daß die absolute Zunahme der Zahl der Sterbefälle an Tuberkulose im Jahre 1916 gegenüber dem Vorjahre beim männlichen Geschlecht in den Altersklassen von 14—19, 40—49 und 50—64, beim weiblichen Geschlecht hingegen in den Altersklassen von 14—19, 20—29 und 30—39 Jahren am größten war.

Als die Ursache für die Zunahme der Tuberkulosesterblichkeit sieht der Verfasser vor allem die ungünstigen Ernährungsverhältnisse an, deren Einfluß in Anbetracht der langen Dauer der Erkrankungen an Tuberkulose erst im Jahre 1916 sich geltend machen konnte. Der Grund dafür, daß vor allem die Tuberkulosesterblichkeit der Frauen im dritten Lebensjahrzehnt sehr stark zugenommen hat, wird in der Änderung der Lebensverhältnisse dieser Frauen infolge der Abwesenheit der Ehegatten gesucht, während der Anstieg der Tuberkulosesterblichkeit bei den Männern im Alter von über 40 Jahren in Zusammenhang mit der Arbeitslosigkeit und Teuerung der Lebensmittel gebracht wird.

Diese Ergebnisse verdienen wohl allgemeine Beachtung, da sie mit großer Deutlichkeit auf die drohenden Gefahren, welche die lange Dauer des Krieges und die ungünstigen Ernährungsverhältnisse für eine erneute Ausbreitung der Tuberkulose mit sich bringen, hinweisen.

E. Roesle, Berlin.

Verwaltungsbericht der allgemeinen Ortskrankenkasse München (Stadt) für das Jahr 1916. München 1917. 93 Seiten.

Die durchschnittliche Mitgliederzahl des Berichtsjahres war 175178, bei Beginn des Jahres war sie 171754 (61842 männlich und 109912 weiblich), am Schluß desselben 182482 (66304 männlich, 116168 weiblich). Die Zahl der Krankheitsfälle mit Erwerbsunfähigkeit war 66614 (27866 männlich, 38748 weiblich), hiervon trafen auf Heeresangehörige 5053. Die Krankheiten werden nach dem 335 Nummern zählenden Schema des Reichsgesundheitsamts ausgezählt, insgesamt, und unter Abzweigung von 6 Berufszweigen (in der Landwirtschaft Beschäftigte, Dienstboten, unständig, im Wandergewerbe, im Hausgewerbe Beschäftigte, Lehrlinge ohne Entgelt). Die Zahl der Sterbefälle war 1828 (1078 männlich, davon 258 Heeresangehörige, und 750 weiblich). Durch Lungen- und Kehlkopfschwindsucht erfolgten 436 Sterbefälle, durch Tuberkulose anderer Organe 37, durch fibrinöse Lungenentzündung 72, durch katarrhalische 15, durch Krebs 183 (78 männlich, 105 weiblich), durch andere bösartige Neubildungen 14 (5 männlich, 9 weiblich), durch gutartige Geschwülste 25 (12 männlich, 13 weiblich), durch Herzkrankheiten 249 (141 männlich, 108 weiblich), durch Nierenentzündung 56 (36 männlich, 20 weiblich), durch Gehirnschlag 71 (49 männlich, 22 weiblich), infolge von Schußwunden 225 (1 weiblich). Die Ausgaben der Kasse für verwundete, erkrankte und gestorbene Kriegsteilnehmer sind außerordentlich gestiegen, sie waren 1915 387771 und 1916 664932 Mark, während die gesamte Summe der ausbezahlten Krankengelder 1915 2.64 und 1916 2,93 Millionen Mark betrug. Verhältnisziffern und Rückblicke auf vergangene Jahre sind dem Bericht leider nicht beigegeben.

F. Prinzing, Ulm.

Jahresbericht der Betriebskrankenkasse der Allgemeinen Elektrizitäts-Gesellschaft und Tochter-Gesellschaft in Berlin für 1916. 86 Seiten.

Der Jahresbericht bringt wertvolle Angaben sozialer Natur. Die Zahl der männlichen Mitglieder hat mit dem Kriegsausbruch rasch abgenommen; mit Beginn des Jahres 1915 ist die weibliche Mitgliederzahl rasch gestiegen, sie betrug November 1914 etwa 9500, Anfang 1916 24115 und Ende des Jahres 40707, männliche Mitglieder waren es bei Beginn des Jahres 19177, am Schluß 21552. Die Erkrankungsziffer war höher als im Vorjahr, hat sich

aber während der Kriegsjahre unter derjenigen der Friedensjahre gehalten. Auf 100 Mitglieder kamen Erkrankungsfälle

in den Jahren	männlich	weiblich	zusammen
1907—10	44,3	59,6	47,9
1911—13	44,8	60,6	49,3
1914	42,7	46,2	43,7
1915	34,0	40,3	36,9
1916	39,4	52,5	47,6

Diese geringere Inanspruchnahme der Krankenkassen findet man auch anderwärts, sie beruht teils auf dem höheren Pflichtgefühl teils auf dem höheren Lohn; ein großer Unterschied zwischen Krankengeld und Lohn hat stets zur Folge, daß Krankengeld nur wenn dringend notwendig bezogen wird. Die starke Zunahme der weiblichen Erkrankungshäufigkeit 1916 wird mit der Einstellung körperlich minderwertiger Arbeiterinnen zu erklären sein. Die Sterbeziffer hat beim männlichen Geschlecht zu-, beim weiblichen abgenommen, ohne gleichzeitige Kenntnis der Altersgliederung des Mitgliederbestandes läßt sich hieraus nichts entnehmen. Über die Todesursachen berichtet Eisenstadt; von 203 gestorbenen Männern starben an Tuberkulose 61, an Lungenentzündung 19, von 109 Frauen 40 an Tuberkulose, 3 an Lungenentzündung, 15 infolge von Fehlgeburt.

Interessant ist, was über Geburt und Fehlgeburt mitgeteilt ist. Die Zahl der Geburten ist während der Kriegsjahre außerordentlich stark zurückgegangen, auf 100 weibliche Mitglieder entfielen 1907—1910 7,99, 1911—1913 8,02, 1914 7,87, 1915 3,39 und 1916 2,58 Geburten. Die Zahl der Fehlgeburten ist ungewöhnlich groß. Für 1915 und 1916 waren die Zahlen

Beim Alter von	Geburten		Fehlgeburten		Auf 100 Empfängnisse Fehlgeburten		
	Ledige	Verh.	Ledige	Verh.	Ledige	Verh.	zusamm.
				Jahr 1915			
unter 20 Jahren	79	23	40	2	33,6	8,0	29,1
20—24 „	118	142	97	49	45,1	25,7	36,0
24—30 „	53	130	45	61	45,9	31,9	36,7
über 30 „	11	36	10	45	47,6	55,6	53,9
zusammen	261	331	192	157	42,4	32,2	37,1
				Jahr 1916			
unter 20 Jahren	88	30	44	8	33,3	21,1	30,6
20—24 „	210	178	107	61	33,8	25,9	30,2
24—30 „	84	160	66	114	42,9	41.6	42,5
über 30 „	12	52	10	87	45,4	62,6	60,2
zusammen	394	420	227	270	36,6	39,1	37,9

Bei der Leipziger Ortskrankenkasse kamen 1887—1905 auf 100 Empfängnisse nur 9,8 Fehlgeburten. Die Zahlen der Fehlgeburten im vorliegenden Bericht sind so groß, daß niemand in dem Glauben leben kann, daß es sich nur um spontane Fehlgeburt handelt. Infolge von Fehlgeburt starben 15 Frauen, 2 durch Wochenbetterkrankung, 1 durch Bauchhöhlenschwangerschaft.

Für die im Jahre 1915 geborenen Kinder wurden Erhebungen über die Art der Ernährung durch Nachfrage bei den Frauen selbst angestellt; über 367 Kinder liefen Antworten ein, von diesen wurden 83,65 Proz. gestillt, von den Gestillten erhielten 14,0 Proz. die Mutterbrust höchstens 1 Monat lang, 29,3 Proz. 2—3 Monate, 24,4 Proz. 4—6 Monate, 18,6 Proz. 7—11 Monate und 13,7 Proz. 1 Jahr und länger. F. Prinzing, Ulm.

Wirtschaftsrechnungen und Lebensverhältnisse von Wiener Arbeiterfamilien in den Jahren 1912—1914. Erhebung des K. K. Arbeitsstatistischen Amtes im Handelsministerium. Wien 1916. A. Hölder. Sonderheft zur „Sozialen Rundschau". 223 Seiten.

Diese Österreichische Erhebung über die Haushaltungsstatistik Wiener Arbeiterfamilien ist mit großer Umsicht unternommen. Sie wurde von Walter Schiff und Franz Zižek bearbeitet. Die Erhebungen erstreckten sich auf 280 Familien, 119 konnten verwertet werden. Sie gehörten größtenteils den mittleren und höheren Schichten der Arbeiter an; der Durchschnittserwerb einer Arbeiterfamilie (einschließlich des Nebenerwerbs und abzüglich der Erwerbsausgaben) war 1945,5 Kronen, das Einkommen der Männer betrug zwischen 1064 und 3403 Kronen. In 95 Familien verdiente die Frau mit, in 32 Familien waren zusammen 53 berufstätige Kinder. Das Familieneinkommen steigt mit der Zahl der Kinder, bei 2–3 Köpfen war es durchschnittlich 2309, bei 7—10 Köpfen 2979 Kronen. Der Erhebung stellten sich mancherlei Schwierigkeiten in den Weg, wie Schuldigbleiben von Beträgen für Nahrungsmittel u. dgl., Schuldrückzahlungen, Ausgaben für Speise und Getränke in Wirtschaften, für die ein besonderes Taschenbuch zu führen war u. a. Die Beobachtung erstreckte sich vom Februar 1912 bis Februar 1914, sie fällt also ganz in die Zeit vor Beginn des Krieges.

Für den Konsum in einer Familie kann wegen des verschiedenen Alters der Familienangehörigen nicht deren Zahl maßgebend sein, es müssen daher die Kinder je nach dem Alter mit besonderen Bruchwerten in Rechnung gebracht werden, die Familie wird da-

durch auf Konsumeinheiten gebracht, für die erwachsenen Personen weiblichen Geschlechts wird ein etwas kleinerer Wert eingesetzt als für die männlichen Geschlechts. Die zu Grund gelegten Konsumeinheiten sind die Männer über 18 Jahren = 1 gesetzt beim Alter von

	männlich u. weiblich		männlich	weiblich
0—3 Jahren	0,1	13—14 Jahren	0,5	0,5
4—6 „	0,2	15—16 „	0,7	0,6
7—9 „	0,3	17—18 „	0,9	0,7
10—12 „	0,4	18 u. mehr „	1,0	0,8

Die 119 Familien setzten sich ohne die Aftermieter zusammen aus 572 Personen, und zwar aus 237 Familienvorständen, 11 sonstigen erwachsenen Verwandten und 324 Kindern. Es kamen demnach 4,8 Köpfe auf die Familie. Bei einem Einkommen von unter 2000 Kronen war diese Zahl 4,23, bei 2000—2300 Kronen 4,54, bei 2300—2800 Kronen 4,97 und bei mehr als 2800 Kronen 5,41. Mit zunehmendem Einkommen nimmt also die Größe der Familie zu, da die miterwerbenden Kinder das Einkommen vergrößern; das Einkommen der Familie pro Konsumeinheit wird aber mit der zunehmenden Zahl der Konsumeinheiten kleiner; bei einem Einkommen pro Konsumeinheit von 800 Kronen und weniger war die durchschnittliche Zahl der Konsumeinheiten 3,2, bei 800—1000 Kronen 2,9, bei 1000—1200 Kronen 2,3 und bei mehr als 1200 Kronen 2,1.

Aftermieter und Bettgeher wurden 52 gezählt. Dabei zeigen sich große Unterschiede, da sie ganz, teilweise oder gar nicht in der Familie mitverpflegt werden und außerdem bei ihnen ein großer Wechsel stattfindet. Bei der Wirtschaftsberechnung wurden die Selbstkosten für die Vermieter erhoben und von den Ausgaben abgezogen, ebenso wurden sie vom Mietzins und Kostgeld der Aftermieter in Abzug gebracht; der so bleibende Überschuß wurde als Einkommen aus Untervermietung gebucht.

Wie in anderen Großstädten sind auch in Wien die Wohnungen der untersuchten Arbeiterfamilien häufig unzureichend. Mehr als ein Drittel der Wohnungen umfaßt außer der Küche nur noch einen Wohnraum, 35 Wohnungen haben neben Küche und einem Zimmer noch ein Kabinett, das übrigens in 16 Wohnungen an einen Aftermieter vergeben war. Bei der Berechnung der Zahl der Wohnräume pro Kopf wurde die Küche nicht, ein Kabinett als $^1/_2$ Zimmer gerechnet. Mit der Zunahme der Wohlhabenheit, die durch die Höhe des Einkommens auf eine Konsumeinheit ausgedrückt wird,

sinkt die Zahl der Bewohner, die auf einen Wohnraum kommen; sie war bei einem Einkommen pro Konsumeinheit

bis 800 Kr.	5,8
bei 800—1000 Kr.	4,6
bei 1000—1200 Kr.	4,1
über 1200 Kr.	2,7
überhaupt	4,6

Mehr als die Hälfte aller Bewohner ist auf Wohnungen beschränkt, in denen 5 Personen auf einen Wohnraum kommen.

Die Zahl der Schlafgelegenheiten (Betten und Sofas) war bei 117 Familien festzustellen; bei diesen fanden sich 179 Schlafstellen weniger als Bewohner, es mußten also so viele Schlafstellen von 2 Personen benützt werden; je größer die Zahl der Haushaltmitglieder ist, desto mehr erhöht sich der Prozentsatz der fehlenden Schlafstellen (in den Haushalten mit 10—11 Personen auf 57,1 Proz.).

In den Schlafräumen kamen durchschnittlich 14,4 Kubikmeter Luftraum auf einen Bewohner, er sinkt mit der Zahl der letzteren im Haushalt. Es kamen Luftraum auf einen Bewohner der Schlafräume bei einem Einkommen pro Konsumeinheit

bis 800	Kronen	11,7	Kubikmeter
800—1000	„	14,6	„
1000—1200	„	15,7	„
über 1200	„	23,4	„

Dazu kommt in Betracht, daß in 36 Familien die Wohnräume regelmäßig für gewerbliche Zwecke benützt werden.

Die Ausgaben wurden im Durchschnitt um 11,1 Kronen (0,4 Proz.) pro Familie von den Einnahmen übertroffen. Die Zahl der Familien, die einen Überschuß erzielten, steigt mit der Höhe des Einkommens pro Konsumeinheit:

Einkommen pro Konsumeinheit	Zahl der Familien	Haushalte mit Überschuß			Haushalte mit Unterbilanz		
		Anzahl	in Proz.	Überschuß pro Fam. in Kr.	Anzahl	in Proz.	Abmangel pro Fam. in Kr.
bis 800 Kr.	38	15	39,5	+ 29,2	23	60,5	— 20,7
800—1000 „	42	20	47,6	+ 48,1	21	50,0	— 28,7
1000—1200 „	20	13	65,0	+ 55,2	7	35,0	— 36,7
über 1200 „	19	11	57,9	+ 76,4	8	42,1	— 37,8

In einer Familie waren Einnahmen und Ausgaben gleich groß.

Mit zunehmendem Gesamteinkommen nehmen die auf eine Konsumeinheit fallenden Verbrauchsausgaben zu, sie betrugen bei einem Einkommen von unter 2000 Kronen 753,9 Kronen und 1005,6 Kronen bei einem Einkommen von mehr als 2800 Kronen.

In Familien mit Einkommen von annähernd gleicher Größe nehmen die Ausgaben pro Konsumeinheit mit der wahsenden Zahl derselben ab; so werden bei einem Einkommen von unter 2000 Kronen bei 2 Konsumeinheiten 942,4 Kronen und bei mehr als 3 Konsumeinheiten 496,2 Kronen für eine solche verausgabt.

Die Verbrauchsausgaben verteilen sich auf die einzelnen Posten in der folgenden Weise auf eine Familie in Kronen:

	überhaupt	in Proz. des Einkommens	Minimum	Maximum
Nahrungsmittel	1 253,5	50,7	684	2 588
Genußmittel	160,9	6,5	7	600
Wohnung	339,1	13,7	155	600
Heizung, Beleuchtung	106,2	4,3	29	186
Bekleidung, Wäsche, Bettzeug	210,1	8,5	6	724
Andere	410,4	16,6	93	1 073
Summe der Ausgaben	2 480,2	—	1 332	5 384
Summe der Einnahmen	2 472,8	—	1 284	5 348

Mit zunehmendem Einkommen steigen die Nahrungsmittelausgaben pro Konsumeinheit; bei ärmeren Arbeitern wird ein größerer Prozentsatz des Einkommens für die Ernährung verausgabt, die auf den einzelnen Kopf fallende Menge ist aber erheblich geringer.

Von der Nahrungsmittelausgabe fallen im Durchschnitt 30,9 Proz. auf Fleisch- und Wurstwaren, 15,5 Proz. auf Milch, 14,5 Proz. auf Brot, 10,2 Proz. auf Butter, Fett und Speiseöl, 5,2 Proz. auf Mehl, Reis u. dgl., 4,8 Proz. auf Zucker usw. Hierbei zeigen sich nach dem Grad der Wohlhabenheit mancherlei Unterschiede; mit der Wohlhabenheit steigt der Verbrauch an eiweißhaltigen Nahrungsmitteln, Fleisch, Wurst, Fische, Eier, Käse beträchtlich, ebenso für Butter, Gemüse, Kaffee, Tee, Schokolade, für Gewürze und Speisezutaten, wenig Veränderung zeigen Milch, Fette, Speiseöle, Mehl, Reis, Kartoffeln, Zucker. Bei geringer Wohlhabenheit sind die Ausgaben für Brot größer. Für eine Konsumeinheit wurden in Kronen ausgegeben für

Einkommen pro Konsumeinheit	Fleisch	Milch	Brot	Nahrungsmittel überhaupt
bis 800 Kronen	74,0	64,0	69,1	380,2
800—1 000 „	120,3	69,0	63,0	456,2
1 000—1 200 „	148,3	83,8	66,9	528,0
über 1 200 „	193,7	77,9	62,1	590,6

Die Ausgaben für die Wohnung betragen durchschnittlich 13,7 Proz. des Einkommens; je weniger wohlhabend eine Familie

ist, um so weniger kann sie für die Wohnung ausgeben, trotzdem ist aber der Aufwand für dieselbe ein größerer Teil des Einkommens.

Für Genußmittel werden durchschnittlich 6,5 Proz. des Einkommens verbraucht, davon entfallen auf alkoholische Getränke 76,4, auf alkoholfreie Getränke 2,0 und auf Tabak, Zigarren usw. 21,6 Proz. Es betrugen die Ausgaben in Kronen

Einkommen pro Konsumeinheit	für alkoholische Getränke pro Familie	für alkoholische Getränke pro Konsumeinheit	für Tabak, Zigarren usw. pro Familie	für Tabak, Zigarren usw. pro Konsumeinheit
bis 800 Kr.	93,5	29,2	26,5	8,2
800—1 000 „	129,7	44,8	39,5	13,6
1 000—1 200 „	135,7	59,2	40,2	17,5
über 1 200 „	152,9	74,4	34,9	17,0

In dem umfangreichen Tabellenteil wird die soziale Lage der 119 beobachteten Familien, die in Bearbeitung genommen wurden, geschildert. Die Jahresrechnungen werden für jede Familie mitgeteilt; es folgen Angaben über verbrauchte Nahrungs- und Genußmittel nach Mengen und Einheitspreisen, sodann Berechnungen des Einkommens und der Verbrauchsausgaben für Familiengruppen.

F. Prinzing, Ulm.

Kurze Referate und Verzeichnis der eingesandten Druckschriften.

Angezeigt von E. Roesle, Berlin.

Kritische Besprechung einzelner Werke vorbehalten.

A. Amtliche Quellenwerke.

International.

Office permanent de l'Institut International de Statistique, 's-Gravenhage.

Annuaire International de Statistique II. Mouvement de la population (Europe). La Haye 1917. W. P. Stockum & fils. XVIII S. Text u. 182 S. Tabellen. Preis Francs 4,—.

Dänemark.

Aarsberetning angaaende Sundhetstilstanden in Köbenhavn for 1917. (Jahresbericht über den Gesundheitszustand in Kopenhagen.) Von Stadslaege (Stadtarzt) A. Ulrik. Kopenhagen 1918. 90 S. Text u. 12 S. Tabellen.

Deutsches Reich.

Kaiserliches Statistisches Amt, Berlin.

Statistisches Jahrbuch für das Deutsche Reich. 38. Jahrg. 1917. Berlin 1917. Verlag von Puttkammer & Mühlbrecht. XXXII u. 192 S. Preis M. 1,—.

Statistisches Jahrbuch für das Deutsche Reich. 39. Jahrg. 1918. Berlin 1918. Verlag von Puttkammer & Mühlbrecht. XXXII u. 172 S. Preis M. 1,—.

Hessen

Großherz. Hessische Zentralstelle für die Landesstatistik. Darmstadt.

Mitteilungen der Großherz. Hessischen Zentralstelle für die Landesstatistik. Nr. 9?2, Juli 1917. Darmstadt 1917. Großherz. Staatsverlag. Preis M. 0,20.

Die vorliegende Nummer der „Mitteilungen" enthält einen bemerkenswerten Aufsatz von Regierungsrat Knöpfel über „Die Ermittelung der Säuglingssterblichkeit in Kriegszeiten", in welchem die Säuglingssterblichkeit in Hessen in den drei Kriegsjahren 1914, 1915 und 1916 nach 3 verschiedenen Methoden berechnet wurde, nämlich 1. durch Inbeziehungsetzung der Zahl der Sterbefälle im 1. Lebensjahre zu der Zahl der Lebendgeborenen im gleichen Jahre, 2. durch die Verteilung der Zahl der Sterbefälle im 1. Lebensjahre auf das Geburtsjahr und auf das darauf folgende Jahr und durch Inbeziehungsetzung dieser Werte sowie der Summe dieser Werte zu der Zahl der Lebendgeborenen des Kalenderjahres, aus welchem die gestorbenen Säuglinge stammten, und 3. durch die Verteilung der Zahl der Sterbefälle im 1. Lebensjahr in einem bestimmten Kalenderjahre nach den beiden Geburtsjahrgängen und durch Inbeziehungsetzung der einzelnen Teilwerte zu der Zahl der dazu gehörigen Lebendgeborenen mit anschließender Addition der hierdurch erhaltenen Verhältnisziffern.

Die erste Methode ist die allgemein übliche, die hinreichend sichere Werte gibt, falls die Zahl der Geborenen in den einzelnen Jahren sich nicht auffallend verändert. Bei der zweiten und dritten Methode wird der letztere Umstand berücksichtigt, jedoch verdient die dritte schon aus praktischen Gründen den Vorzug vor der zweiten, da mittels der letzteren nicht die Säuglingssterblichkeit im Berichtsjahr, sondern in diesem erst die Säuglingssterblichkeit im vorausgegangenen Jahre berechnet werden kann. Um die unterschiedlichen Werte, welche mit diesen 3 Methoden gewonnen werden, zu zeigen, seien hier die Ergebnisse der Berechnung der Säuglingssterblichkeit für ein Friedens- und ein Kriegsjahr einander gegenübergestellt. Es betrug in Hessen

in den Jahren	die Säuglingssterblichkeit nach der 1.	2.	3. Berechnungsmethode
1913	9,29	9,30	9,29
1915	12,01	10,96	10,11

Wie man sieht, erhält man für das Jahr 1913 bei jeder der 3 Methoden einen gleich großen Wert, und zwar aus dem Grunde, weil einerseits in den Jahren 1912 und 1913 die Zahl der Lebendgeborenen, nämlich 32 339 bzw. 32 297 und andererseits in den Jahren 1913 und 1914 die Zahl der gestorbenen, aus dem Vorjahre stammenden Säuglinge, nämlich 950 bzw. 953, nahezu gleich groß gewesen ist.

Es ist nun klar, daß sich bei rasch fortschreitender Geburtenabnahme der Anteil der aus dem Vorjahr stammenden Säuglinge an der Gesamtzahl der gestorbenen Säuglinge eines bestimmten Kalenderjahres sich vergrößern muß, wodurch die Inbeziehungsetzung der letzteren Zahl zu der Zahl der Lebendgeborenen im gleichen Kalenderjahr (Methode 1) die Säuglingssterblichkeit zu groß erscheinen

lassen muß. Dieser Anteil machte nämlich im Jahre 1913 wie gewöhnlich 31,6, in den Kriegsjahren 1915 und 1916 dagegen 38,8 bzw. 37,1 Proz. der Gesamtzahl der in diesen Jahren gestorbenen Säuglinge aus. Dadurch daß er die beiden, nach Geburtsjahren zergliederten Sterbemassen zu den beiden Massen der Geborenen, aus denen die in einem Kalenderjahr gestorbenen Säuglinge hervorgingen, in Beziehung setzte, glaubt der Verfasser den veränderten Verhältnissen durch Zusammenzählung dieser Teilsterblichkeiten gebührend Rechnung getragen zu haben. Wie er jedoch selbst zugibt, ist die Zusammenzählung der Teilsterblichkeiten der beiden Geburtsjahrgänge theoretisch eigentlich nicht statthaft, weil es streng genommen sich nicht um Teilsterblichkeiten, sondern um Sterbeziffern für zwei getrennte Massen, d. h. für zwei Geburtsjahrgänge, handelt. Wie unbedeutend dieser theoretische Fehler ist, kann man ersehen, wenn man zur Prüfung der Richtigkeit der mittels der drei angegebenen Methoden erhaltenen Werte auch auf die Sterbenswahrscheinlichkeit der Säuglinge ausdehnt, die sich auf Grund der angegebenen Verteilung der Zahl der gestorbenen Säuglinge nach Geburtsjahrgängen in den Jahren 1915 und 1916 mit 0,1092 bzw. 0,093 oder mit 100 multipliziert mit 10,92 bzw. 9,30 berechnen läßt. Mit diesen Werten stimmt der von Knöpfel mittels der oben erwähnten 3. Methode gefundene Wert für das Jahr 1915, nämlich 10,96, nahezu vollständig und für das Jahr 1916 sogar vollständig überein. Da die letztere Methode viel einfacher auszuführen ist als die Berechnung der Sterbenswahrscheinlichkeit, so dürfte sie aus praktischen Gründen der letzteren vorzuziehen sein, selbst auf die Gefahr hin, daß nicht immer eine so weitgehende Übereinstimmung der dadurch ermittelten Werte mit denen der Säuglingssterblichkeit wie hier erzielt werden sollte.

Sachsen.

Königl. Sächsisches Statistisches Landesamt, Dresden.

Zeitschrift des Königl. Sächsischen Statistischen Landesamtes. 62 u. 63. Jahrg. 1916 u. 1917. Dresden 1918. In Kommission der Buchhandlung von v. Zahn & Jaensch. 197 S. Preis M. 3,—.

Finland.

Société de Géographie de Finlande, Helsingfors.

Yhteiskuntatilastollinen Kartasto Suomen maalaiskunnista v. 1901. — Atlas de statistique sociale sur les communes rurales de Finlande en 1901. — Socialstatistik Atlas öfver Finlands landskommuner år 1901. Bearbeitet von Hannes Gebhard. Helsingfors 1908. 55 Karten. Hierzu als Beilage 32 S. Text in franz. Sprache.

Stadt Helsingfors.

Helsingfors stads statistiska kontor.

Helsingfors stads statistik. I. Hälso-och sjukvård. (Gesundheits- und Sanitätswesen.)

Band 4. 1913. Helsingfors 1915. X, 214 S. Text u. 132 S. Tabellen.

Band 5. 1914. Helsingfors 1916. XIV, 252 S. Text u. 146 S. Tabellen.

Band 6. 1915. Helsingfors 1917. XIV, 242 S. Text u. 163 S. Tabellen.

Band 7. 1916. Förra delen. (1. Teil.) Helsingfors 1918. 244 S.

Niederlande.

Centraal Bureau voor de Statistiek, 's-Gravenhage.

Jaarcijffers voor het Koninkrijk der Nederlanden. — Annuaire Statistique du Royaume des Pays-Bas. 's-Gravenhage 1917. Gebrs. Belinfante. — Koloniën 1915. — Les Colonies 1915. XXVIII u. 194 S. Preis f. 1,—. — Rijk in Europa 1916. — Royaume en Europe 1916. LI u. 364 S. Preis f. 1,50.

Bijdragen tot de Statistiek van Nederland. Nieuwe volgreeks No. 235. — Statistiek van de sterfte naar den leeftijd en naar de oorzaken van den dood over het jaar 1915. 's-Gravenhage 1916. Gebrs. Belinfante. XLVI S. Text u. 166 S. Tabellen. Preis f. 0,90.

No. 247. — Statistiek van de sterfte onder de mannen van 18—65 jaar met onderscheiding naar beroep en de positie daarin bekleed in verband met leeftijden en doodsoorzaken in de jaren 1908—1911. (Statistik der Sterbefälle unter den Männern im Alter von 18—65 Jahren mit Unterscheidung nach dem Beruf und der darin bekleideten Stellung in Verbindung mit dem Alter und Todesursachen in den Jahren 1908—1911.) 's-Gravenhage 1917. Gebrs. Belinfante. XXVII S. Text u. 92 S. Tabellen. Preis f. 1,75.

No. 251. — Statistiek van de sterfte naar den leeftijd en naar de oorzaken van den dood over het jaar 1916. 's-Gravenhage 1917. Gebrs. Belinfante. 46 S. Text u. 166 S. Tabellen. Preis f. 4,30.

Stadt Amsterdam.

Bureau van Statistiek der Gemeente Amsterdam.

Statistisch Jaarboek der Gemeente Amsterdam, 13 de Jaargang 1916. — Annuaire Statistique de la ville d'Amsterdam 1916. Amsterdam 1917. Johannes Müller. XXIV u. 292 S. Preis f. 2,50.

Statistische Mededeelingen No. 51. Armenzorg te Amsterdam 1914 en 1915. — Communications statistiques No. 51. L'assistance à Amsterdam 1914 et 1915. Amsterdam 1918. Johannes Müller. 163 S. Preis f. 1,25.

Österreich.

3. Österreichische Statistik. Neue Folge. 14. Band, 1. Heft: Bewegung der Bevölkerung Österreichs im Jahre 1913. Wien 1918. In Kommission bei Karl Gerold's Sohn. 84 S. Text, 276 S. Tabellen. Preis Kr. 11,—.

Das soeben erschienene Heft mit den endgültigen Ergebnissen der Bevölkerungsbewegung des Jahres 1913 ist das letzte, welches die Verhältnisse vor dem großen Weltringen darstellt. Da über die Bevölkerungsbewegung während des Krieges erst in mehreren Jahren und zwar auch nur eine mangelhafte Kenntnis zu erlangen sein wird, hat das vorliegende Werk für längere Zeit als einzige Erkenntnisquelle der Bevölkerungsvorgänge zu dienen. Dieser Umstand war dafür bestimmend, den Ergebnissen in der Einleitung eine eingehende Besprechung zu widmen.

Einleitung und Tabellenteil des Heftes sind in je 6 Abschnitte geteilt (Eheschließungen, Geburten, Gestorbene, Geburtenüberschuß, Legitimierungen, Aufnahmen in den Staatsverband und Entlassungen aus diesem), denen in der Einleitung ein weiterer Abschnitt über die natürliche Bevölkerungsbewegung im allgemeinen vorausgeht, während im Tabellenteil noch ein Anhang über die Lebendgeborenen, Gestorbenen und den Geburtenüberschuß der Jahre 1911—1913 in den einzelnen Gerichtsbezirken beigefügt ist.

In den Tabellen sind wichtige Neuerungen gegenüber den früheren Jahrgängen zu verzeichnen. So wurde die Berufseinteilung an jene der Volkszählung vom Jahre 1910 angelehnt, die bisher einheitlichen Tabellen über Alters- und Geburtsjahre der Verstorbenen wurden geteilt und erweitert durch Gliederung der über 14 Jahre alten Verstorbenen nach dem Familienstande.

Aus dem einleitenden Abschnitte über die Bevölkerungsbewegung ist eine belehrende Gegenüberstellung der Stadt und Landbezirke erwähnenswert. Daselbst sind die Städte, denen gleichnamige Landbezirke entsprechen, mit den betreffenden Landbezirken verglichen. Trotz der allgemein fallenden Richtung weisen doch die Städte höhere Eheschließungs- und Sterblichkeitszahlen, dagegen die Landbezirke mehr Lebendgeburten, größeren Geburtenüberschuß und höhere Säuglingssterblichkeit auf.

An die Darstellung der Hauptvorgänge der Bevölkerungsbewegung schließen sich Tabellen und eine Besprechung der Legitimierungen unehelicher Kinder, dann die etwas kürzer behandelten Aufnahmen in den Staatsverband und Entlassungen aus diesem.

Schweden.

Kungl. statistiska Centralbyrån, Stockholm.

Statistisk Årsbok för Sverige. 5. Årgång 1918. Stockholm 1918. P. A. Norstedt & sönner. XI u. 343 S.

Sveriges officiella statistik. Folkmängden och dess förändringar. (Die Bevölkerung und deren Veränderungen.)

Folkräkningen den 31. december 1910. III. Folkmängdens fördelning efter yrken. (Volkszählung am 31. Dezember 1910. III. Die Verteilung der Bevölkerung nach Berufen.) Stockholm 1917. VI, 47 S. Text u. 455 S. Tabellen.

IV. Folkmängdens fördelning efter hushåll, trosbekännelse, födelseort m. m. (Die Verteilung der Bevölkerung nach Haushaltungen, Religionsbekenntnis, Geburtsort u. dgl.) Stockholm 1918. VIII, 54 S. Text u. 59 S. Tabellen.

Befolkningsrörelsen översikt för åren 1901—1910. (Übersicht über die Bevölkerungsbewegung für die Jahre 1901—1910.) Stockholm 1917. X, 84 S. Text u. 200 S. Tabellen.

Befolkningsrörelsen år 1914. (Bewegung der Bevölkerung im Jahre 1914.) Stockholm 1918. VI, 78 S. Text u. 67 S. Tabellen.

Folkmängden inom administrativa områden den 31 december 1917. (Die Bevölkerungszahl innerhalb der Verwaltungsgebiete am 31. Dezember 1917.) Stockholm 1918. 42 S.

Ut- och invandring år 1917. (Aus- und Einwanderung im Jahre 1917.) Stockholm 1918. VI u. 41 S.

Schweiz.

Eidgenössisches Statistisches Bureau, Bern.

Statistisches Jahrbuch der Schweiz. 26. Jahrg. 1917. — Annuaire statistique de la Suisse. 26e Année 1917. Bern 1918. Kommissionsverlag A. Franke. 371 S. Preis Francs 3,—.

Statistisches Amt der Stadt Zürich.

Statistisches Jahrbuch der Stadt Zürich. 12. Jahrg. 1916, zum Teil auch 1917. Zürich 1918. Kommissionsverlag von Rascher & Co. XXVII, 42 S. Text, 326 S. Tabellen nebst 1 Bauzonenplan. Preis Francs 2,—.

Ungarn.

Königl. Ungarisches Statistisches Zentralamt, Budapest.

Ungarisches Statistisches Jahrbuch. Neue Folge. XXII. 1914. Budapest 1916. XVI u. 380 S. Preis Kr. 5,—.

Ungarische Statistische Mitteilungen. Neue Serie. 61. Band. Volkszählung in den Ländern der Ungarischen Heiligen Krone im

Jahre 1910. Fünfter Teil: Detaillierte Beschreibung der Bevölkerung. Budapest 1916. XVIII u. 635 S. Preis Kr. 6,—.

B. Demographische Literatur.

Sammelwerke.

Burgdörfer, F. (München), Familienstatistik. Ein Beitrag zur Reform der Bevölkerungsstatistik. S.-A. aus: „Allgemeines Statistisches Archiv". Band 1917/18, Heft 3/4. 24 S.

Entwicklung und Bewegung der Bevölkerung.

Oldenberg, K. (Göttingen), Der Geburtenrückgang und seine treibende Kräfte. S.-A. aus der Monatsschrift: „Deutschlands Erneuerung", 2. Jahrg. 1918. Heft 4. 16 S.

Brüning, H. (Rostock), **Ehrenberg, R.** (Rostock) und **Behm, H.** (Schwerin), Geburtenrückgang und Volkskraft. Drei öffentliche Vorträge. Leipzig 1917. Verlag von Joh. Ambrosius Barth. 57 S. Preis M. 1,20.

Zur Erhaltung und Mehrung der Volkskraft. Arbeiten einer vom Ärztlichen Verein München eingesetzten Kommission. München 1918. Verlag von J. F. Lehmann. 207 S. Preis M. 4,—.

Prinzing, F. (Ulm), Eheliche und uneheliche Fruchtbarkeit und Aufwuchsziffer in Stadt und Land in Preußen. S.-A. aus der Deutschen med. Wochenschr., 1918 Nr. 13. 19 S.

Peller, S. (Wien), Die Aufzuchtsverhältnisse in den Kronländern Österreichs seit 1871. S.-A. aus der Wiener klin. Wochenschr. XXIX. Jahrg. 1916 Nr. 50. 11 S.

Mit Hilfe einer primitiven Methode versuchte Peller die zeitliche Entwicklung der Aufzuchtsverhältnisse in den einzelnen österreichischen Kronländern festzustellen, indem er einerseits berechnete, wieviel von je 100 Lebendgeborenen aus fünfjährigen Geburtsjahrgängen während der Zeit von 1871—1910 das 6. und das 11. Lebensjahr erreichten, und andererseits das Verhältnis der Zahl der in das 6. und 11. Lebensjahr Eintretenden zu der jeweiligen Bevölkerungszahl bestimmte.

Aus der zur Ermittelung solcher Werte angewandten Methode kann man schließen, daß dem Verfasser die übliche Art ihrer Berechnung durch Aufstellung einer Absterbeordnung nicht bekannt ist. Seine Methode besteht nämlich darin, daß er z. B. zur Berechnung der Sterblichkeit im Alter von 0—5 Jahren sowohl die Zahl der im Alter von 0—5 Jahren während eines bestimmten Jahrfünfts (a) Gestorbenen zu der Zahl der Lebendgeborenen während des gleichen Jahrfünfts (a)

als auch die Summe aus der Zahl der im Alter von 0—1 Jahr während des gleichen Jahrfünfts (a) und der Zahl der im Alter von 1—4 Jahren während des nächsten Jahrfünfts (b) Gestorbenen zu der Zahl der Lebendgeborenen im vorausgegangenen Jahrfünft (a) in Beziehung setzte. Zwischen den beiden hierdurch erhaltenen Quotienten soll die eigentliche Sterbeziffer der im Alter von 0—5 Jahren Gestorbenen und aus einem bestimmten Jahrfünft (a) Stammenden liegen. Diese Methode ergibt also keine reinen Werte, sondern Grenzwerte, welche sich auch auf die Berechnung der Aufwuchsziffer auf die Zahl der Lebendgeborenen und auf die der Bevölkerung naturgemäß übertragen. So fand z. B. der Verfasser, daß von je 100 Lebendgeborenen der Geburtsjahrgänge 1881—1885 in ganz Österreich das 6. Lebensjahr 62,2 ± 0,2 und das 11. Lebensjahr 59,1 ± 0,2 erreichten. Die eigentlichen Werte für die Erreichung dieser Lebensjahre liegen also zwischen 62,0 und 62,4 bzw. zwischen 58,9 und 59,3. Abgesehen von dieser ungenauen Wertbestimmung muß diese Methode schon aus dem Grunde als nicht einwandfrei bezeichnet werden, weil hier die Zeiteinheit für die Geborenen und Gestorbenen nicht gewahrt ist; denn auf die im nächsten Jahrfünft Gestorbenen können ganz andere Sterblichkeitsverhältnisse eingewirkt haben als auf die in dem ersteren Jahrfünft Gestorbenen aus dem gleichen Geburtsjahrgange. Alle diese Fehlerquellen werden bekanntlich durch die Berechnung von Sterbetafeln vermieden, aus denen man das Absterben ein und derselben Geburtenmasse während einer bestimmten Zeiteinheit ersehen kann. Allerdings besitzt Österreich nur wenige solcher Sterbetafeln, so daß sich die zeitliche Entwicklung der Absterbeordnung der österreichischen Bevölkerung nicht fortlaufend, sondern nur für bestimmte Zeitperioden zum Vergleich heranziehen läßt. Ein solcher Vergleich gibt folgendes Bild:

Geburtsjahre	Von je 100 Lebendgeborenen aus den nebensteh. Geburtsjahren erreichten		Jahre	Von je 100 Leb.-Geb. aus den nebenstehenden Jahren erreichten das 6. Lebensjahr nach den österreich. Sterbetafeln			das 11. Lebensjahr nach den österreich. Sterbetafeln		
	das 6. Lebensjahr n. Peller	das 11. Lebensjahr n. Peller		Beide Geschl. zus.	m.	w.	Beide Geschl. zus.	m.	w.
1881—85	62,2 ± 0,2	59.1 ± 0,2	1880—82 [1])	61,4	. .	.	56,9	.	.
1896—00	68,1 ± 0,4	6[illegible],0 ± 0,4	.	.	.	.	.	.	.
1901—05	70,1 ± 0,5	68,1 ± 0,6	1900—01 [2])	.	68,0	69,7	.	65,9	67,3
1906—10	72,4 ± 0,5		1906—11 [3])	.	70,2	.	.	68,1	.

Wie man sieht, kommen die von Peller berechneten Aufwuchsziffern trotz der Unvollkommenheit der von ihm angewandten Methode den hier mitgeteilten Ergebnissen der bisher vorliegenden österreichischen Sterbetafeln ziemlich nahe, jedoch kann trotzdem die Anwendung seiner Methode nicht empfohlen werden.

[1]) Bulletin de l'Institut international de Statistique. Tome II, 1re liv. 1887. p. 278.

[2]) Österreichische Statistik. Bd. LXV. Heft 5.

[3]) Blachke, E., Die Ausgleichung von Absterbeordnungen aus der Bevölkerungsstatistik. Statistische Monatsschrift N. F. 21. Jahrg. Heft XII. S. 740.

da es hier doch vor allem darauf ankommt, bestimmte und einwandsfreie Werte zu erhalten. Einerseits kann freilich die umständliche Berechnung von fortlaufenden Sterbetafeln für die einzelnen Kronländer nicht der privaten Forschung zugemutet werden, vielmehr muß hier die amtliche Statistik der privaten Forschung vorgreifen, welch letzterer dann nur die dankenswerte Aufgabe zufallen würde, die sich hierbei ergebenden Unterschiede der Sterblichkeits- bzw. Aufzuchtsverhältnisse in den einzelnen Kronländern zu erläutern versuchen.

Robert, Friedrich, Der Geburtenausgleich nach diesem Kriege. Linser-Verlag, Berlin-Pankow. 15 S. Preis M. 0,60.

Der Verfasser glaubt aus dem verschiedenen Reifeverhältnis zwischen Samenfädchen und Ei ein „Gesetz auf den selbstgewollten Knaben" ableiten zu können, jedoch muß das von ihm hierüber erbrachte Beweismaterial als völlig ungenügend für die Anerkennung eines solchen Gesetzes bezeichnet werden.

Hirsch, Max (Berlin), Zur Statistik des Aborts. S.-A. aus dem Zentrallblatt für Gynäkologie, 1918 Nr. 3. 3 S.

Klumker, Zur Statistik der unehelichen Geburten und des unehelichen Geschlechtsverkehrs. S.-A. aus der Zeitschr. für Sozialwissenschaft. Jahrg. 1918. 16 S.

Mortalität.

Tugendreich (Berlin), Zur Bedeutung der Kinderkrankheiten (Masern, Keuchhusten, Scharlach, Diphtherie) für die Sterblichkeit des Kleinkinderalters. S.-A. aus der „Zeitschr. für Säuglings- und Kleinkinderschutz". November-Heft 1917. 7 S.

Deelman, H. T. (Amsterdam), Kankersterfte in Nederland. een statistische bijdrage. S.-A. aus der „Nederl. Tijdschrift voor Geneeskunde", 1916, Tweede Helft, No. 26. 20 S.

Deelman, H. T. (Amsterdam), Kankersterfte naast tuberculosesterfte in Nederland, gedurende de laatste 30 jaren. S.-A. aus der „Nederl. Tijdschrift voor Geneeskunde", 1917, Tweede Helft, No. 15. 15 S.

Deelman, H. T. (Amsterdam), Over borstklierkanker en huwelijk. (Über Brustkrebs und Ehe.) S.-A. aus der „Nederl. Tijdschrift voor Geneeskunde", 1917, Tweede Helft, No. 25.

Morbidität.

Blaschko, A. (Berlin), Die Verbreitung der Geschlechtskrankheiten in Berlin. Berlin 1918. S. Karger. 104 S. Preis M. 5.—.

Peller, S. (Wien), Die Morbidität im Wiener Drechslergewerbe 1900—1913. S.-A. aus der Statistischen Monatsschrift, XXI. Jahrg. 1916. 42 S.

C. Sozialhygienische Literatur.

Sammelwerke.

Weyl's Handbuch der Hygiene. Herausgegeben von Prof. Dr. A. Gärtner. Leipzig 1918. Verlag von Joh. Ambrosius Barth.

Lieferung 27. Ergänzungsband. — 2. Abteilung. Volksspeisung, Schulkinderspeisung, Notstandsspeisung, Massenspeisung. Von Stadtrat Dr. A. Gottstein. — Obdachlosenasyle, Herbergen, Schlafhäuser, Ledigenheime, Volksküchen und Wärmehallen. Von Kreisarzt Dr. B. Schreber. — Soziale Hygiene, Geburtenrückgang und das Problem der körperlichen Entartung. Von Prof. Dr. A. Grotjahn. IV u. 223 S. Subskriptionspreis M. 11,20, Einzelpreis M. 14,— und 20 Proz. Zuschlag.

Lieferung 28. V. Band. — 3. Abteilung. Die Hygiene des Badens. Von Oberstabsarzt Dr. W. Krebs. — Das deutsche Badewesen der Gegenwart. Von Kgl. Baurat Rud. Schultze. 157 S. Subskriptionspreis M. 7,—, Einzelpreis M. 8,75 und 20 Proz. Zuschlag.

Lieferung 29. II. Band. — 4. Abteilung. Straßenhygiene ausschließlich Beseitigung des Hausmülls. Von Magistratsbaurat Julian Szalla. — Müll (mit Hauskehricht). Von Prof. Dr. W. Silberschmidt. — Abfuhrsysteme und Verwertung der Latrine in nichtkanalisierten Städten. Von Prof. Dr. Max Hoffmann. Mit 126 Abbildungen im Text. 221 S. Subskriptionspreis M. 12,80, Einzelpreis M. 16,—.

II. Deutsch-Österreichische Tagung für Volkswohlfahrt am 15. und 16. April 1917. Wien und Leipzig 1917. Franz Deuticke. 119 S. u. 1 Tafel. Preis M. 3,60.

Säuglingsfürsorge.

Langstein und **Rott** (Charlottenburg), Atlas der Hygiene des Säuglings und Kleinkindes für Unterrichts- und Belehrungszwecke. Berlin 1918. Verlag von Julius Springer. 100 Tafeln. Preis M. 120,—.

Die Popularisierung hygienischer Lehren ist wohl auf keinem Gebiete so dringend angezeigt wie auf dem der Säuglingspflege, und die zahlreichen öffentlichen Veranstaltungen zu diesem Zweck legen ein beredtes Zeugnis davon ab, in welcher Weise man in Deutschland bisher dieser Aufgabe nachzukommen versuchte. Voran stehen die Bestrebungen des Kaiserin Auguste Viktoria-Hauses zur Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit im Deutschen Reiche, die nunmehr in Gestalt des vorliegenden Atlasses einen literarischen Niederschlag erhalten haben.

Auf 100 Tafeln ist hier ein reichhaltiges Anschauungsmaterial über die Statistik der Sterblichkeit der Säuglinge und Kleinkinder, die körperliche Entwicklung im Säuglings- und Kleinkinderalter, die Grundlagen der Säuglingspflege, die Säuglingsernährung, die Säuglings- und Kinderkrankheiten und den Säuglingsschutz zusammengestellt, das eine wertvolle Beihilfe für den Unterricht in der Säuglingspflege und für Vorträge darstellt. In Anbetracht des durch die kostspielige Ausstattung bedingten hohen Preises dürfte naturgemäß die Verbreitung dieses Werkes nur eine beschränkte sein und sein praktischer Nutzen nur darin bestehen, flüchtige Augenblicksbilder bei denjenigen zu hinterlassen, welchen die Gelegenheit geboten wird, in die Tafeln Einsicht zu nehmen.

Da in dem Werke in dankenswerter Weise auch die Statistik der Säuglinge und Kleinkinder berücksichtigt wurde und die Popularisierung statistischer Erkenntnisse gerade nicht immer zweckmäßig und sachgemäß durchgeführt wird, dürfte es an dieser Stelle nicht unangebracht sein, einen kritischen Blick auf die neun statistischen Tafeln dieses Werkes zu werfen.

Sowohl die Auswahl des statistischen Materials als auch seine graphische Darstellung lassen erkennen, daß hierbei ein statistischer Fachmann nicht zu Rate gezogen wurde; denn das statistische Material ist äußerst dürftig und seine graphische Darstellung mit mancherlei Fehlern gegen die graphische Methodik behaftet.

Schon in der ersten Tafel ist der Ablauf der Sterblichkeit von Altersklasse zu Altersklasse insofern unrichtig dargestellt, als keine Rücksicht auf die verschiedenen Größen der einzelnen Altersklassen, die 1, 2, 5 und 10 Jahre umfassen, genommen wurde. Dadurch, daß das in 9 Altersklassen eingeteilte Alter von 0—30 Jahren weit mehr als die Hälfte der Grundlinie ausmacht, muß ein unrichtiges Bild von dem Verlauf der Sterblichkeitskurve mit zunehmendem Alter gewonnen werden, indem der Abfall dieser Kurve nach dem Säuglingsalter viel zu flach, ihr Anstieg im höheren Alter dagegen viel zu steil erscheint. Der Zahlenwert dieser Darstellung hätte dadurch gehoben werden können, daß hierfür nicht die Sterbeziffern des Jahres 1913, die doch infolge der unsicheren Altersverteilung der Bevölkerung nur einen vorläufigen Wert besitzen, sondern die Sterbeziffern einer abgeschlossenen Volkszählungsperiode oder noch besser die der deutschen Sterbetafel für das Jahrzehnt 1900—1910 gewählt worden wären.

In der zweiten Tafel ist einerseits die Zahl der lebenden Kinder der Gesamtbevölkerung, andererseits die Zahl der gestorbenen Kinder der Gesamtzahl der Gestorbenen im Deutschen Reiche gegenübergestellt und zwar sollen sich die Angaben auf das Jahr 1911 beziehen. Dies trifft jedoch nur für die Zahl der Kinder und der Gesamtbevölkerung zu. Die Angaben über die Zahl der Sterbefälle bei der Gesamtbevölkerung, den Säuglingen und den Kleinkindern, beziehen sich dagegen in Wirklichkeit auf das Jahr 1913. Die letztere Zusammenstellung ist außerdem noch dadurch fehlerhaft, daß in der Zahl der Gesamtsterbefälle die Totgeborenen mit enthalten sind, bei der Zahl der gestorbenen Säuglinge

dagegen nicht. Demgemäß betrug im Jahre 1913 die Zahl der Todesfälle im Säuglingsalter nicht, wie auf der Tafel angegeben, mehr als den vierten Teil der bezeichneten Gesamtsterbefälle, sondern sogar den dritten Teil.

In der Tafel 3 ist ein Vergleich der Säuglingssterblichkeit im Deutschen Reiche mit der des Auslandes angestellt und zwar beziehen sich diese Angaben genau wie die im Statistischen Jahrbuch für das Deutsche Reich auf ganz verschiedene Jahre, d. h. auf die letzten Berichtsjahre. Nicht nur die Beschränkung der Angaben auf ein einzelnes Jahr als auch die Nichtbeachtung der Zeiteinheit setzen den Wert dieser Darstellung sehr herab. Dazu kommt, daß hierbei auf die ganz verschiedene Höhe der Geburtenhäufigkeit in den einzelnen Ländern keine Rücksicht genommen wurde.

In der Tafel 4 ist eine graphische Darstellung Knöpfel's über den Erfolg geringer Säuglingssterblichkeit, nachgewiesen an der gleichen Aufwuchsziffer bei verschiedenen Geburtenziffern in Bayern und Hessen, wiedergegeben, jedoch wurde die Zeit, auf welche sich diese Angaben beziehen, nicht angegeben.

Die Tafel 5 soll ein Bild von der verschiedenen Lebensbedrohung in den einzelnen Vierteln des ersten Lebensjahres geben, wobei jedoch die Zahl der Sterbefälle nicht mit der Zahl der dem Sterben ausgesetzten Säuglinge in Beziehung gebracht wurde, sondern nur die prozentuale Verteilung der Zahl der Sterbefälle auf die einzelnen Lebensvierteljahre angegeben wurde. Aus solchen Gliederungszahlen, die einander beeinflußen, kann naturgemäß kein richtiges Bild von der verschiedenen Lebensbedrohung im Ablauf des ersten Lebensjahres resultieren.

Die gleiche Berechnung wurde auch auf die Verteilung der Sterbefälle im Säuglingsalter und im Kleinkinderalter nach einigen Todesursachengruppen in der Tabelle 6 angewandt. Hier fehlen außerdem noch jegliche Angaben über Ort und Zeit, so daß diese Angaben völlig in der Luft schweben. Solche Berechnungen dürfen keinen Anspruch auf dauernden Wert erheben, da die prozentuale Verteilung der Todesursachen im Kindesalter einem beständigen Wechsel unterworfen ist.

In der Tafel 7 ist die Größe der Säuglingssterblichkeit in den einzelnen Jahreszeiten dargestellt und zwar wurden hierzu die Angaben für das Deutsche Reich für das Jahr 1911, das gerade ein Ausnahmejahr war, gewählt. Viel lehrreicher wäre es gewesen, wenn den Angaben für das Jahr 1911 die Angaben für ein Normaljahr gegenübergestellt worden wären, woraus man den Einfluß der großen Hitze des Jahres 1911 auf die Säuglingssterblichkeit hätte richtig bemessen können. Dazu wäre es allerdings zur Ermöglichung eines zeitlichen Vergleichs nötig gewesen, an Stelle der prozentualen Gliederungszahlen der Gestorbenen in den einzelnen Jahresvierteljahren die betreffenden Sterbeziffern zu wählen.

Der Einfluß der Ernährungsweise und der wirtschaftlichen Verhältnisse auf die Sterblichkeit der Säuglinge wurde nur in einer Tafel, nämlich in Nr. 8, behandelt; welche Untersuchungen den in dieser Tafel wiedergegebenen Angaben zugrunde liegen, wurde zwar nicht angegeben, jedoch dürfte jeder Fachmann hierin die Ergebnisse der bekannten Barmer Erhebung erkennen. Die Einwendungen, welche gegen die dieser Untersuchung zugrunde liegenden Methodik gemacht worden sind, dürften jedoch bei manchen Zweifel an der Richtigkeit der Ergebnisse aufkommen lassen.

Die Tafel 9 gibt Aufschluß über die Gefährdung des Kleinkindes durch

Unfälle, jedoch wurden auch dieser Darstellung nur prozentuale Gliederungszahlen, d. h. der Anteil der Todesfälle durch Unfälle an der Gesamtzahl der Todesfälle zugrunde gelegt, die gerade in den jugendlichen Altersklassen, entsprechend den großen Schwankungen der Gesamtzahl der Sterbefälle, beträchtlichen Schwankungen in den einzelnen Jahren unterworfen sind.

Es wäre ein Leichtes gewesen, die hier gerügten Mängel zu vermeiden und an Stelle belangloser Zahlenangaben und Prozentziffern statistische Werte zu setzen, wenn hierzu der Rat eines Fachmannes herangezogen worden wäre. Sicherlich hätte hierdurch dieses sonst so zweckdienliche Werk an bleibendem Werte gewonnen.

Kriegsmerkblatt zur Ernährung und Pflege des Säuglings und Kleinkindes. Verlag: Kaiserin Auguste Victoria-Haus zur Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit im Deutschen Reiche. Charlottenburg. 4 S. Preis M. 0,05.

Bericht des Kaiserin Auguste Victoria-Hauses zur Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit im Deutschen Reiche. Vom 1. April 1916 bis 31. März 1917. (8. Geschäftsjahr.) Verlag: Kaiserin Auguste Victoria-Haus, Charlottenburg 5. 60 S.

Jugendfürsorge.

Gregor, A. und **Voigtländer, Else,** Die Verwahrlosung, ihre klinisch-psychologische Bewertung und ihre Bekämpfung. Berlin 1918. Verlag von S. Karger. 585 S. Preis broschiert M. 22.—, geb. M. 26.—.

Kleinkinderfürsorge. Eine Einführung in ihr Wesen und ihre Aufgaben. Herausgegeben vom Zentralinstitut für Erziehung und Unterricht in Berlin. Leipzig, Berlin 1917. B. G. Teubner. 231, 64 u. 27 S. mit 24 Tafeln. Preis M. 4,—.

In Anbetracht der zunehmenden Bestrebungen, die soziale Fürsorge auch auf die Kleinkinder auszudehnen, kommt dem vorliegenden Sammelwerke eine aktuelle Bedeutung zu. Den Anlaß zu diesem Werke gab die im Jahre 1916 in Berlin veranstaltete Ausstellung für Kleinkinderfürsorge, über deren Inhalt der beigegebene Führer sowie zahlreiche Tafeln unterrichten. Noch eindringlicher als diese Ausstellung selbst dürften jedoch die den eigentlichen Inhalt obigen Werkes bildenden Aufsätze einer Reihe von Kinderärzten und Pädagogen über die Entwicklung, den Umfang und die Ziele der Kleinkinderfürsorge weite Kreise von der Fürsorgebedürftigkeit der Kleinkinder überzeugen. Allerdings wäre es wünschenswert gewesen, wenn die Bearbeitung der statistischen Nachweise über das Kleinkind, die in den Händen eines — Regierungsbaumeisters lag, einem Fachmann übertragen worden wäre; denn zeichnerische Fertigkeiten allein genügen noch nicht, um der Statistik eine grundlegende Bedeutung zu verschaffen.

Soziale Versicherung.

Verwaltungsbericht der Allgemeinen Ortskrankenkasse München (Stadt) für das Jahr 1917. München 1918. 85 S.

Schweizerische Zeitschrift für Unfallkunde. Unter Mitwirkung erster Fachmänner herausgegeben von: Jos. Albisser, Präsident des Eidgen. Versicherungsgerichtes, Luzern, Prof. Dr. Julliard, Genève, Dr. Eugen Patry, Genève, Dr. P. Piccard, Vizepräsident des Eidgen. Versicherungsgerichtes, Luzern, Dr. Pometta, Oberarzt der Schweiz. Unfallversicherungs-Anstalt, Luzern, Dr. Ch. Rehfous, Juge à la Cour d'appel de Genève, Dr. Fr. Steinmann, Dozent an der Universität Bern, Dr. Tissot, Genève, Dr. F. Zollinger, Kreisarzt der Schweiz. Unfallversicherungs-Anstalt, Aarau. XII. Jahrg. (12 Nr.). Verlag Ferd. Wyss in Bern. Preis M. 15,—.

Die Zeitschrift tritt mit diesem Jahrgang in ein neues Stadium ihrer Entwicklung ein, die besonders gekennzeichnet wird durch die Erweiterung des Herausgeberkollegiums und des Mitarbeiterstabes. Dank der Mitarbeit des Präsidenten des Verwaltungsrates, des Oberarztes und der meisten Kreisärzte, sowie des Chefs der juristischen Abteilung der Schweizer. Versicherungsanstalt in Luzern, wird ein Teil des großen statistischen Materials der genannten Anstalt zur weiteren Förderung der Unfallmedizin und Unfallrechtsprechung in der Zeitschrift verwertet werden können.

Von ganz besonderer Bedeutung für den Juristen wie auch für den Mediziner ist, daß die grundsätzlichen Entscheide des Eidgen. Versicherungsgerichtes infolge des Entschlusses des Versicherungsgerichtes in dieser Zeitschrift veröffentlicht werden.

Krankenfürsorge.

Ausstellung „Die Kriegsbeschädigten-Fürsorge in Deutschland". Veranstaltet vom National-Hygiene-Museum, Dresden. Dresden 1918. Verlag E. Deleiter. 102 S. Preis M. 1,—.

Die vorliegende, vom National-Hygiene-Museum in Dresden anläßlich der im vorigen Winter veranstalteten Ausstellung über die Kriegsbeschädigten-Fürsorge herausgegebene Schrift stellt keinen eigentlichen Führer durch diese Ausstellung dar, sondern soll in Form von Einzelschilderungen einen Überblick über das bisher auf dem Gebiete der Kriegsbeschädigten-Fürsorge Geleistete geben. Dank der Mithilfe zahlreicher Sachverständiger ist es auch gelungen, daß dieser Zweck vollauf erreicht wurde. Neben den Schilderungen der klinischen Behandlungsweisen der wichtigsten Kriegsbeschädigungen findet man hierin auch wertvolle Hinweise auf die wirtschaftliche und soziale Versorgung der Kriegsbeschädigten, so daß diese Schrift auch für den Sozialhygieniker von Interesse sein dürfte, zumal da der sozialen Hygiene in der Zukunft die Lösung mancher Aufgaben auf diesem Gebiete zufallen wird.

Silex, P. (Berlin) und **Hirsch, Betty** (Berlin), Bericht über unsere dreijährige Tätigkeit an der Blinden-Lazarettschule des Vereinslazaretts St. Maria Viktoria-Heilanstalt zu Berlin. Berlin 1918. Im Selbstverlag der Lazarettschule. 72 S.

Vischer, A. L. (Basel), Die Stacheldraht-Krankheit. Beiträge zur Psychologie des Kriegsgefangenen. Zürich 1918. Rascher & Cie. 55 S. Preis M. 1,60.

Bekämpfung von Infektionskrankheiten.

Leo, H. (Bonn), Fortschritte der Heilkunde und Seuchenbekämpfung. Bonn 1917. A. Markus u. E. Webers Verlag. 26. S. Preis M. 1,20.

Koelsch, Fr. (München), Der Milzbrand und seine sozial-hygienische Bedeutung für Landwirtschaft und Industrie. München 1918. Verlag Natur und Kultur Dr. Frz. Jos. Völler. 49 S. Preis M. 1,20.

Merkblätter. 1. Gemeinverständliche Belehrung über die Krätze. 2. Verhaltungsmaßregeln für Bazillenträger. 3. Merkblatt gegen Kopfläuse. 4. Merkblatt gegen Bartflechte. Verlag Erich Deleiter, Dresden. Preis für 1 Stück M. 0,15.

Gerber, Paul, Die Boden- und Wohnungsfrage in Beziehung auf die Tuberkulose mit besonderer Berücksichtigung Wiener Verhältnisse. Wien 1918. Verlag Leonhardt. 29 S.

Ernährungshygiene.

Dienemann (Dresden), Briefe eines Arztes über Ernährung an einen Laien. Jena 1918. Verlag von Gustav Fischer. 94 S. Preis M. 2,40.

In der ansprechenden Form von belehrenden Briefen versucht der Verfasser den Laien mit den Grundtatsachen der Ernährungslehre vertraut zu machen und ihm die Schwierigkeiten der gegenwärtigen Befriedigung des Nahrungsbedürfnisses und die hieraus resultierenden Gefahren vor Augen zu führen. Für die praktische Benutzbarkeit dieses Leitfadens wäre es gewiß vorteilhaft gewesen, wenn ihm in Anbetracht der Fülle des behandelten Stoffes ein ausführliches Sachregister beigegeben worden wäre; denn es dürfte gerade dem Laien, der sich rasch Aufschluß über bestimmte Ernährungsfragen verschaffen will, schwer fallen, sich in dem Buche zurecht zu finden, zumal da selbst Kapitelüberschriften fehlen.

Schlesinger, E. (Straßburg i. E.), Der Einfluß der Kriegskost im dritten Kriegsjahr auf die Kinder im Schulalter und die heran-

gewachsene Jugend. S.-A. aus der Münchener mediz. Wochenschr. 1917 Nr. 46. 7 S.

Nach den von dem Verfasser erzielten Resultaten der Längenmessung von Schulkindern wurden im Jahre 1917 bei allen Altersstufen kleinere Längenmaße gefunden als in den vorausgegangenen Jahren, und zwar betrug der Rückstand 1917 gegenüber 1916 durchschnittlich 3 cm. Mit dem Rückstand des Längenwachstums ging gleichzeitig ein zurückbleibendes Körpergewicht einher. Durchschnittlich betrug dieser Rückstand im Jahre 1917 gegenüber den Friedenszeiten bei den Volksschülern in den unteren Klassen $^1/_2$—1 kg, in den oberen Klassen 1—2 kg und bei den Lehrlingen 2—4 kg. Innerhalb der Vierteljahre des Jahres 1917 ergaben sich bemerkenswerte Schwankungen des Körpergewichts, indem im 2. Vierteljahr ganz außerordentlich viele Kinder eine mehr oder minder starke Abnahme aufwiesen, die in dem folgenden Vierteljahre zum größten Teil wieder ausgeglichen wurde. Diese eigentümliche Erscheinung wird auf die verstärkte Wasserabgabe infolge der außerordentlich hohen Juni-Temperatur zurückgeführt, wozu der Wasserreichtum der Kriegskost wesentlich beigetragen habe.

Als Maßnahme zur Hebung des Körpergewichts der Schuljugend wird eine Zulage an Milch, Verweisung derjenigen Kinder, deren Mütter außerhalb des Hauses beschäftigt sind, an eine Volks- oder Kriegsküche und Verschickung der Kinder in den Sommer- und Herbstmonaten auf das Land. In Straßburg hat sich bisher die Einrichtung von Luftkuren in einem großen Garten vor der Stadt mit Verabreichung der Mittagskost aus einer Kriegsküche, des zweiten Frühstücks und der Vesper gut bewährt.

Hueppe, F. (Dresden), Unser täglich Brot in Krieg und Frieden. Dresden und Leipzig 1918. Verlag von Theodor Steinkopff. VIII u. 133 S. Preis M. 4,50.

Klopfer, Volkmar (Leubnitz-Neuostra bei Dresden), Die Verbesserung des Brotes durch Aufschließung der Kleie und Vervollkommnung des Backverfahrens. (Bibliothek für Volks- und Weltwirtschaft, Heft 54.) Dresden und Leipzig 1918. „Globus“, Wissenschaftliche Verlagsanstalt. 29 S. Preis M. 1.—.

Rassenhygiene.

Vaerting, M. (Berlin), Der Vaterschutz. Neue Wege zur Erhaltung der Manneskraft. Dresden (ohne Jahreszahl). Volkshygienischer Verlag. 150 S. Preis M. 3,60.

Vaerting, M. (Berlin), Die verschiedene Intensität der pathologischen Erblichkeit der Eltern in ihrer Bedeutung für die Kriegsdegeneration. S.-A. aus der Zeitschrift „Der Frauenarzt“. 32. Jahrg. 1918 Heft 1. 8 S.

Marcuse, Max (Berlin), Wandlungen des Fortpflanzungs-Gedankens und -Willens. (Abhandlungen aus dem Gebiete der Sexual-

forschung. Band 1 Heft 1.) Bonn 1918. A. Marcus u. E. Webers Verlag. 73 S. Preis M. 3,90; Einzelpreis M. 5,20.

Wilhelm E. (Straßburg i. E.). Darf die wirtschaftliche Lage der Schwangeren bei Einleitung des künstlichen Abortes berücksichtigt werden? S.-A. aus der Deutschen mediz. Wochenschr. 1918, Nr. 7.

Der Verfasser ist geneigt, obige Frage in gewissen Fällen zu bejahen, wenn nämlich die wirtschaftliche Lage der Schwangeren derartig ist, daß jede weitere Geburt ein schweres Unglück für sie und ihre Familie bedeutet. In solchen Fällen könnten die Umstände so liegen, daß der Arzt, der das Strafgesetz verletzt, doch nicht unmoralisch handelt. Allerdings verkennt der Verfasser nicht, daß diese Anschauung in gegenwärtiger Zeit wenig Aussicht haben dürfte, sich durchzusetzen; es ist jedoch bemerkenswert, daß der neueste Vorentwurf zu einem Schweizerischen Strafgesetzbuch die Abtreibung durch den Arzt in drei Fällen von sozialer Indikation erlaubt, nämlich im Falle der Notzucht, der Schändung und der Blutschande.

Hirsch, Max (Berlin), Die soziale und eugenetische Indikation für die Unterbrechung der Schwangerschaft. S.-A. aus der Deutschen mediz. Wochenschr. 1918, Nr. 5. 6 S.

Auch dieser Verfasser steht auf dem Standpunkt, daß weder die soziale noch die eugenetische Indikation für die Unterbrechung der Schwangerschaft ohne weiteres abzuweisen sei, da erstens dem aus diesen Indikationen unternommenen Abortus eine große soziale Bedeutung zukommt als einem Mittel, den menschlichen Artprozeß rationell zu beeinflußen, zweitens der Abortus aus diesen Indikationen kausale Therapie für einen wesentlichen Teil der Fruchtabtreibungen ist, drittens diese beiden Indikationen allen medizinischen Indikationen an Objektivität und Exaktsein überlegen sind, und viertens diese beiden Indikationen mehr als alle medizinischen vor Willkür und Mißbrauch geschützt werden können. Diese Gründe werden jedoch insofern wieder eingeschränkt, als der Verfasser zugibt, daß die eugenetische Indikation noch gewissenhafter Vorarbeit auf dem Gebiete der Vererbungslehre bedürfe.

Dagegen soll die soziale Indikation reif sein, in die Tat umgesetzt zu werden. Es fragt sich nur, ob es nicht humaner ist, wenn in den an und für sich seltenen Fällen, wo wirklich eine solche Indikation zu Recht bestehen sollte, die menschliche Gesellschaft oder der Staat dadurch helfend eingreifen würde, daß Anstalten zur Aufnahme von Kindern aus überlasteten Familien errichtet werden. Die Einrichtungen, die in dieser Hinsicht beispielsweise in Ungarn existieren, dürften dort die Frage der sozialen Indikation überhaupt nicht aufkommen lassen.

Becker, Rafael (Zürich), Die jüdische Nervosität, ihre Art, Entstehung und Bekämpfung. Zürich 1918. Verlag Speidel & Wurzel. 29 S. Preis Franc 1,—.

Populäre Hygiene.

Krebskrankheit. Drei Vorträge: **Busse, O.,** Was verstehen wir unter Krebs? Was wissen wir von seinem Wachstum?

Silberschmidt, W., Verbreitung und soziale Bedeutung der Krebserkrankungen. **Meyer-Rüegg, H.,** Der Krebs bei Frauen. Zürich 1918. Rascher & Cie. 70 S. Preis M. 2,80.

Schumburg (Hannover). Die Geschlechtskrankheiten. 4. Auflage. (251. Bändchen der Sammlung: „Aus Natur und Geisteswelt.") Leipzig und Berlin 1918. B. G. Teubner. VI u. 102 S. Preis geb. M. 1,50.

D. Zeitschriften-Literatur.

4. Zeitschrift für Schweizerische Statistik.

Diese im Jahre 1865 begründete Zeitschrift ist das Organ der Schweizerischen Statistischen Gesellschaft. Dem Umstand, daß sie während der Jahre 1889—1913 von Dr. med. Guillaume, dem früheren Direktor des Eidgenössischen Statistischen Bureaus, redigiert wurde, ist es zu verdanken, daß hierin die medizinische Statistik während jener Zeit besonders gepflegt wurde, wovon die beiden systematischen Zusammenstellungen des Inhalts der Jahrgänge 1865—1901 und 1902—1907 sowie die zahlreichen medizinalstatistischen Tabellen in den Jahrgängen 1891—1913 ein beredtes Zeugnis ablegen. Seit dem Jahre 1914 liegt die Redaktion in den Händen des Prof. Dr. Landmann in Basel.

In das nachfolgende Verzeichnis wurden alle in den Jahrgängen 1891—1918 enthaltenen wissenschaftlichen Abhandlungen aus dem Gebiet der sozialen Hygiene und Demographie, soweit sie nicht allein von lokaler Bedeutung sind, aufgenommen.

Systematisches Verzeichnis der in den Jahrgängen 1891—1918 enthaltenen wichtigeren Abhandlungen aus dem Gebiete der sozialen Hygiene und Demographie.

Demographische Abhandlungen.

Theorie und Methodik.

Fischer, C., Zur Stellung der Statistik in der Medizin. Jahrg. 1903. S. 590 bis 596.

Vogt, A., Einige kritische Bemerkungen und Vorschläge betreffend die schweiz. Volkszählungen und die Berechnung der Säuglingssterblichkeit. Jahrg. 1907, I. Bd. S. 254—256.

Furlan, V., Die Konzentration der schweizerischen Bevölkerung. Jahrg. 1915. S. 313—323.

Wyler, J., Zwischenvolkszählungen. Jahrg. 1918. S. 315—322.

Bewegung der Bevölkerung.

Treichter, W., Statistische Untersuchungen über den Einfluß des Altersverhältnisses der Eltern und der Geburtenfolge auf die Häufigkeit der Totgeburten inklusive Tot-Früh-Geburten im Kanton Zürich in den Jahren 1866 bis 1890. Jahrg. 1895. S. 737—745.

Burckhardt, A., Über Kinderzahl und jugendliche Sterblichkeit in früheren Zeiten. Jahrg. 1907, II. Bd. S. 395—405.

Naegeli, O., Hundert Jahre Geburts- und Totenstatistik der Kirchgemeinde Ermatingen. Jahrg. 1911, I. Bd. S. 295—304.

Wyler, J., Fremdenverkehr und Bevölkerungsbewegung. I. Engadin. Jahrg. 1917. S. 398—406.

Ney, Le mouvement de la population en Suisse, avant et pendant la guerre. Jahrg. 1918. S. 62—75.

Manschke, R., Die bisherigen Ergebnisse der Familienstatistik der Stadt Zürich. Jahrg. 1918. S. 87—120.

Hersch, L., Les guerres et la nuptualité des neutres. Jahrg. 1918. S. 121—131.

Wyler, J., Fremdenindustrie und Bevölkerungsbewegung. Jahrg. 1918. S. 153 bis 164.

Allgemeine Mortalität.

Vogt, A., Ein Rückblick auf die Sterblichkeitsverhältnisse in der Schweiz von 1876—1900. Jahrg. 1904, II. Bd. S. 1—40.

Ost, W., Statistik der Todesfälle in Bern während des vierzigjährigen Zeitraumes 1871—1910. Jahrg. 1913. S. 245—270.

Säuglingssterblichkeit.

Ganguillet, F., Die Kindersterblichkeit der ersten Lebenstage in der Schweiz. Jahrg. 1912, I. Bd. S. 397—412.

Todesursachen.

a) Tuberkulose.

Käppeli, A., Die Tuberkulose in der Schweiz, deren Verbreitung und bisherige Bekämpfung. Jahrg. 1902. S. 297—361.

Hürlimann, Die Schweizerische Mortalitätsstatistik und ihre Beziehung zum Kampfe gegen die Tuberkulose. Jahrg. 1902. S. 362—377.

Burkardt, A., Die Verbreitung der Tuberkulose in der Stadt Basel mit besonderer Berücksichtigung der Wohnungsverhältnisse. Jahrg. 1906, I. Bd. S. 185—197.

Steiner-Stoß, H., Der Einfluß der Lungentuberkulose auf die Absterbeordnung der schweizerischen Bevölkerung 1881—1888. Jahrg. 1906, II. Bd. S. 115 bis 126.

Wyss, O., Die Sterblichkeit durch Tuberkulose in den letzten fünf Jahrzehnten in den Gemeinden des Kantons Zürich. Jahrg. 1914. S. 123—148.

b) Bösartige Neubildungen.

Nenki, L., Die Frequenz und Verteilung des Krebses in der Schweiz an der Hand der Krebstodesfälle in den Jahren 1889—1898. Jahrg. 1900, II. Bd. S. 332—357.

Merveilleux de, R., Fréquence et répartition du sarcôme en Suisse de 1892 à 1901. Jahrg. 1905, I. Bd. S. 73—96.

Müller, Fr., Darmkrebs-Statistik nach den Befunden der pathologisch-anatomischen Anstalt zu Basel vom Jahre 1874—1904. Jahrg. 1905, II. Bd. S. 209 bis 224.

Kohl, E., Über die Verbreitung des Krebses und der verschiedenen Krebsarten in der Schweiz mit spezieller Berücksichtigung des Kantons Graubünden. Jahrg. 1906, I. Bd. S. 167—184.

c) Alkoholismus.

Schlub, Die Trunksucht als Todesursache in der Schweiz 1891—1910. Jahrg. 1914. S. 209—211.

Vogt, R., Der Alkoholismus als Todesursache in der Schweiz. Zur Kritik des statistischen Materials und seiner Verarbeitung. Jahrg. 1914. S. 212—219.

d) Sonstige Todesursachen.

Asef, N., Die Mortalitätsstatistik der Perityphlitiden in der Schweiz Jahrg. 1898. S. 539—551.

Perrin, Ph., Die Mortalität an puerperalen septischen Prozessen in der Schweiz in den Jahren 1891 bis und mit 1895. Jahrg. 1899, I. Bd. S. 320—332.

Schüpbach, M., Beiträge zur Kenntnis der Hernien. Jahrg. 1899, I. Bd. S. 344 bis 352.

Bertillon, J., Etude statistique de la hernie d'après différents documents françaises, suisses, allemands et italiens. Jahrg. 1896. S. 396—406.

Michel, A., Statistische Erhebungen über die Sterbefälle von Gastro-Enteritis infantum in den Jahren 1891. 1892. 1893 in der Schweiz. Jahrg. 1899, I. Bd. S. 393—403.

Schweizerisches Gesundheitsamt, Die Diphtherie in der Schweiz. Jahrg. 1912, I. Bd. S. 1—75.

Morbidität.

Mercier, A., Statistische Daten zur Frage der Connexion zwischen „psychischen Zuständen" und allgemeinen meteorologischen Verhältnissen. Mit 2 graphischen Tafeln. Jahrg. 1898. S. 166—172.

Bollag, M., Über den Einfluß der Witterung auf Morbidität und Mortalität der Diphtherie in Basel, 1875—1894. Jahrg. 1899, I. Bd. S. 354—373.

Paly, L., Die Blinden in der Schweiz. Jahrg. 1900, II. Bd. S. 1—172.

Moser, Fr., Über die Morbidität und Mortalität bei Abortus. Jahrg. 1900, II. Bd. S. 390—413.

Koller, A., Statistique démographique et pathologique de l'Asile des Cery (Kanton Vaud) de 1881 à 1900. Jahrg. 1903. S. 152—183.

Dumas, M. S., Une table de morbidité des employés de chemin de fer. Jahrg. 1911, I. Bd. S. 339—340.

Isler, E., Ergebnisse 20 jähriger Unfallstatistik im I. eidgenössischen Fabrikinspektionskreise 1893—1912. Jahrg. 1914. S. 149—164.

Sozialhygienische Abhandlungen.

Jugendfürsorge.

Kraft, A., Die gesundheitlichen Erfolge der Ferienkolonien. Jahrg. 1905, I. Bd. S. 283—293.

Krankenfürsorge.

Walther, F., Über Dauererfolge der Sanatorienbehandlung und den Wert von Volksheilstätten. Jahrg. 1905, I. Bd. S. 43—72.

Schweizerisches Gesundheitsamt, Die Reform des Hebammenwesens in der Schweiz. Jahrg. 1909, I. Bd. S. 265—354.

Ernährung.

Schneider, Salome, Die Erzeugung und der Verbrauch von Nährwerten in der Schweiz. Jahrg. 1917. S. 275—335.

Alkoholismus.

Milliet, E. W., Der Verbrauch geistiger Getränke in der Schweiz während des Jahrzehnts 1903/1912. Jahrg. 1918. S. 261—281.

5. Journal of the Royal Statistical Society.

Diese Zeitschrift wird seit dem Jahre 1838 von der im gleichen Jahre gegründeten Royal Statistical Society herausgegeben und dient vor allem zur Wiedergabe der in den Sitzungen der genannten Gesellschaft gehaltenen Vorträge und der sich daran anschließenden Diskussionen. Über den Inhalt der ersten 70 Bände geben die fünf bisher erschienenen „General Index“ Aufschluß, von denen der erste die Bände I—XV (1838—1852), der zweite die Bände XVI—XXV (1853—1862), der dritte die Bände XXVI—XXXV (1863—1872), der vierte die Bände XXXVI—L (1873—1887) und der fünfte die Bände LI—LXXI (1888—1908) umfaßt.

Zur Ergänzung der internationalen Literatursammlung dieses „Archivs“ wurden in dem nachfolgenden Verzeichnis die in den Bänden LXIV—LXXVII enthaltenen wissenschaftlichen Abhandlungen aus dem Arbeitsgebiete dieses „Archivs“ systematisch zusammengestellt, von denen manchen in theoretischer Hinsicht eine grundlegende Bedeutung zukommt. Wenngleich in England die Bevölkerungs- und Medizinalstatistik sich von jeher einer besonderen Pflege und kritischen Würdigung erfreut hat, läßt sich gerade aus der in den letzten Jahrgängen der führenden englischen statistischen Fachzeitschrift immer mehr zunehmenden Zahl von Abhandlungen hierüber ersehen, daß sich dort das Interesse für dieses Wissensgebiet noch weiter erhöht hat.

Das „Journal" erscheint jährlich in 8 Heften für die Monate Dezember bis Juli und umfaßt gegenwärtig ca. 800 Seiten. Es wird von dem Sekretariate der oben genannten Gesellschaft — 9, Adelphi Terrace, Strand, London W. C. — redigiert.

Systematisches Verzeichnis der in den Bänden 64—77 (1901—1914) enthaltenen Abhandlungen aus dem Gebiete der sozialen Hygiene und Demographie.

Demographie.

Methodik und Organisation der Bevölkerungsstatistik.

Waters, A. C., A Method of Estimating Mean Populations in the Last Intercensal Period. Vol. LXIV. 1901. S. 293—298.

Hayward, T. E., On the different Methods available for Calculating Mean Numbers of Population for the Ten Calender Years most nearly corresponding to an Intercensal Period. Vol. LXIV. 1901. S. 434—444.

Proceedings of the Deputation to the Local Government Board, advocating an Quinquennial Census of the United Kingdom. Vol. LXVII. 1904. S. 272—281.

Stevenson, T. H. C., Suggested Lines of Advance in English Vital Statistics. Vol. LXXIII. 1910. S. 685—702.

Snow, E. C., Estimates of Population. Vol. LXXIV. 1911. S. 738—743.

Snow, E. C., The Application of the Method of Multiple Correlation to the Estimation of Post-Censal Population. Vol. LXXIV. 1911. S. 575—620.

Hazell, W., Suggestions for Recording the Life History and Family Connections of every Individual. Vol. LXXVII. 1914. S. 705—714.

Stand und Entwicklung der Bevölkerung.

a) Britisches Reich, England, Schottland und Irland.

Welton, T. A., A Study of Some Portions of the Census of London for 1901. Vol. LXV. 1902. S. 447—500. Vol. LXVI. 1903.

Baines, J. A., A Census of the Empire. Vol. LXVI. 1903. S. 31—61.

Hutchins, B. L., A Note on the Distribution of Women in Occupations. Vol. LXVII. 1904. S. 479—490.

Welton, T. A., On the Smaller Urban Districts of England and Wales. Vol. LXVII. 1904. S. 1—45.

Loch, C. S., Statistics of Population and Pauperism in England and Wales, 1861—1901. Vol. LXIX. 1906. S. 289—312.

Baines, J. A., The Population of the British Empire. Vol. LXIX. 1906. S. 440—443.

Drake, Mrs., A Study of Infant Life in Westminster. Vol. LXXI. 1908. S. 678—686.

Flux, A. W., Urban Vital Statistics in England and Germany. Vol. LXXIII. 1910. S. 207—241.

Baines, J. A., Census Notes. Vol. LXXV. 1912. S. 842—846.

Welton, T. A., Note on Urban and Rural Variations according to the English Census 1911. Vol. LXXVI. 1913. S. 304—317.

Gonner, E. C. K., The Population of England in the Eighteenth Century. Vol. LXXVI. 1913. S. 261—296.

Thompson, W. J., The Census of Ireland, 1911. Vol. LXXVI. 1913. S. 635 bis 662.

Welton, Th. A., Notes on the Census of Ireland, 1911. Vol. LXXVII. 1914. S. 205—213.

Baines, J. A., The Census of the Empire, 1911. Vol. LXXVII. 1914. S. 381 bis 407.

Bowley, A. L., Rural Population in England and Wales: a Study of the Changes of Density, Occupations, and Ages. Vol LXXVII. 1914. S. 597 bis 652.

b) Kolonien und Ausland.

Danvers, F. C., A Review of Indian Statistics. Vol. LXIV. 1901. S. 31—65.

Baines, J. A., The Indian Census. Vol. LXIV. 1901. S. 314—327.

Flux, A. W., Canadian Census Results. Vol. LXIX. 1906. S. 433—440.

Baines, J. A., The Recent Growth of Population in Western Europe; an Essay in International Comparison. Vol. LXXII. 1909. S. 685—713.

Sale, Ch. V., Some Statistics of Japan. Vol. LXXIV. 1911. S. 467—534.

Baines, J. A., The Provisional Totals of the Census of India. Vol. LXXIV. 1911. S. 735—737.

Bewegung der Bevölkerung.

a) England, Schottland und Irland.

Hooker, R. H., Correlation of the Marriage-Rate with Trade. Vol. LXIV. 1901. S. 485—492.

Hutchins, B. L., Note on the Distribution of Married Women in Relation to the Births-Rate. Vol. LXVIII. 1905. S. 95—103.

Rosenbaum, S., A Contribution to the Study on the Vital and Other Statistics of the Jews in the United Kingdom. Vol. LXVIII. 1905. S. 526—556.

Yule, G. U., On the Changes in the Marriage- and Birth-Rates in England and Wales during the Past Half Century; with an Inquiry as to their Probable Causes. Vol. LXIX. 1906. S. 88—132.

Newsholme, A. and ***Stevenson, T. H. C.,*** The Decline of Human Fertility in the United Kingdom and other Countries, as shown by Corrected Birth-Rates. Vol. LXIX. 1906. S. 34—87.

Vigor, H. D. and ***Yule, G. U.,*** On the Sex-Ratio of Births in the Registration Districts of England and Wales, 1881—90. Vol. LXIX. 1906. S. 576—582.

Welton, T. A., Memorandum as to Birth-Rates and Marriage-Rates in England and Wales. Vol. LXX. 1907. S. 625—629.

Dudfield, R., Some Unconsidered Factors affecting the Birth-Rate. Vol. LXXI. 1908. S. 1—55.

Greenwood, M. and ***Yule, G. U.***, On the Determination of Size of Family and of the Distribution of Characters in Order of Birth from Samples taken through Members of the Sibships. Vol. LXXVII. 1914. S. 179–197.

Dunlop, J. C., The Fertility of Marriage in Scotland: a Census Study. Vol. LXXVII. 1914. S. 259–299.

Snow, E. C., Note on a Possible Source of Fallacy in the Interpretation of the Census Figures Relating to the Fertility of Marriages. Vol. LXXVII. 1914. S. 313–316.

b) Ausland.

Takano, J., The Recent Movement of Population in Japan. Vol. LXXIII. 1910. S. 738—768.

Mortalität.

a) Sterbetafeln.

Bailey, A. H., New Table of Mortality. Vol. LXIV. 1901. S. 300—301.

Hayward, T. E, A Series of Life-Tables for England and Wales for each successive Decennium form 1841—50 to 1881—90, calculates by an Abbreviated Method. Vol. LXIV. 1901. S. 636–641.

Hayward, T. E., A New Life-Table for England and Wales, based on the Census Enumerations of 1891 and 1901. Vol. LXVI. 1903. S. 366—372.

Adam, T., Life-Table for Scotland, based on the Census Enumerations for 1891 and 1901, and on the Recorded Deaths for the Decennium 1891—1900. Vol. LXVII. 1904. S. 448–478.

Baines, J. A., The Peradventures of an Indian Life-Table. Vol. LXXI. 1908. S. 291—315.

Brownlee, J. and ***Morison, R. M.***, Note on the Calculation of the Probabilities of Life at High Ages. Vol. LXXIV. 1911. S. 201—207.

b) Allgemeine Sterblichkeit.

Pearson, K., On the Correlation of Death-Rates. Vol. LXXIII. 1910. S. 534 bis 539.

March, L., Some Researches Concerning the Factors of Mortality. Vol. LXXV. 1912. S 505—538.

Report of the Special Committee on Morbidity and Mortality Statistics in the United Kingdom. Vol. LXXVI. 1913. S. 791—812.

c) Säuglingssterblichkeit.

Hutchins, B. L., Note on the Mortality of Young Children. Vol. LXXI. 1908. S. 174—178.

Dudfield, R., Still-Births in Relation to Infantile Mortality. Vol. LXXVI. 1913. S. 1—16.

Correspondence: Still-Births in Relation to Infantile Mortality. Vol. LXXVI. 1913. S. 544—546.

Dudfield, R., On the Increase of Mortality from „Injury at Birth“. Vol. LXXVI. 1913. S. 813—814.

Hutchins, B. L., Infantile Mortality and the Proportion of the Sexes. Vol. LXXVII. 1913. S. 84—86.

d) Todesursachen.

Dudfield, R., Note on the Mortality from Tuberculosis, 1851—1905. Vol. LXX. 1907. S. 454—470.

Yule, G. U., On the Distribution of Deaths with Age when the Causes of Death Act Cumulatively, and Similar Frequency Distributions. Vol. LXXIII. 1910. S. 26—35.

Morbidität.

Humphreys, N. A., The Alleged Increase of Insanity. Vol. LXX. 1907. S. 203—233.

Greenwood, M. and ***Candy, R. H.***, The Fatality of Fractures of the Lower Extremity and of Lobar Pneumonia. Vol. LXXIV. 1911. S. 365—397.

Soziale Hygiene.

Berufshygiene.

Hutchins, B. L., Statistics of Women's Life and Employments. Vol. LXXII. 1909. S. 205—237.

Ward, L., The Effect, as shown by Statistics, of British Statutory Regulations directed to the Improvement of the Hygienic Conditions of Industrial Occupations. Vol. LXVIII. 1905. S. 435—518.

Versicherungswesen.

Snow, E. C., Some Statistical Problems Suggested by the Sickness and Mortality Data of Certain Large Friendly Societies. Vol. LXXVI. 1913. S. 445—510

Krankenfürsorge.

Braun, P. E., The Cost, Conditions, and Results of Hospital Relief in London. Vol. LXXII. 1909. S. 1—30.

Johnson, St., An Attempt to show from what Class the Out-Patients of a Voluntary Hospital are Drawn. Vol. LXXIV. 1911. S. 630—640.

Johnson, St., The Health and Medical Treatment of the Uninsured. Vol. LXXVI. 1913. S. 410—414.

Ernährung.

Rosenbaum, S., Food Taxation in the United Kingdom, France, Germany, and the United States. Vol. LXXI. 1908. S. 319—360.

Alkoholismus.

Pearson, K., Influence of Parental Alcoholism. Vol. LXXIV. 1911. S. 221 bis 229.

Keynes, J. M., Influence of Parental Alcoholism. Vol. LXXIV. 1911. S. 339 bis 345.

Mitteilung.

Eine Deutsche Gesellschaft für soziale Hygiene und der Deutsche Verein für öffentliche Gesundheitspflege. Wie einer kürzlich in der medizinischen Presse erschienenen Notiz zu entnehmen ist, beschloß eine im September 1918 abgehaltene Versammlung des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege seine Tätigkeit im Sinne der sozialen Hygiene auszugestalten und die Satzungen nach dieser Hinsicht zu ändern. Zur Vorgeschichte dieses Beschlusses und zum besseren Verständnis desselben sehe ich mich zur folgenden Mitteilung veranlaßt.

Im Frühjahr 1915 habe ich im „Archiv für Soziale Hygiene" (XI. Band Heft 1) auf die Notwendigkeit hingewiesen, die zersplitterten sozialhygienischen Bestrebungen in Deutschland zusammenzufassen und habe daselbst einen umfassenden Plan zur Gründung einer Deutschen Gesellschaft für soziale Hygiene entwickelt.

Die erste Folge meiner Veröffentlichung war die Gründung einer Badischen Gesellschaft für soziale Hygiene durch A. Fischer (Karlsruhe) unter Zugrundlegung meines Programmes und der von mir für die Deutsche Gesellschaft für soziale Hygiene vorgeschlagenen Organisation. Im März 1916 luden dann Kruse (Leipzig) und ich die Mitglieder des Ausschusses zur Gründung einer Gesellschaft für soziale Hygiene, der sich inzwischen gebildet hatte, zu einer Sitzung nach Leipzig ein, worüber bereits an dieser Stelle (Band XII S. 207) berichtet wurde. Herr Kruse wurde beauftragt, mit dem Verein in Verhandlung zu treten. Als Ergebnis dieser Verhandlungen ging im Herbst 1916 den Mitgliedern der Kommission ein kurzer Bericht zu. Erst die oben erwähnte Pressenotiz gab mir Kunde davon, daß die Aufgaben der von mir geplanten Gesellschaft dem Deutschen Verein für öffentliche Gesundheitspflege auf seiner letzten Tagung übertragen wurden.

Unter diesen Umständen erkläre ich die von mir seinerzeit übernommene Mission für beendet und löse den von mir gebildeten Ausschuß auf. Wenn mein Bestreben auch nicht den vollen Erfolg gehabt hat, so bin ich doch mit dem Erreichten zufrieden. Hat es doch einerseits zur Gründung einer emsig arbeitenden Landesorganisation, andererseits zur Umwandlung des altangesehenen und verdienten Vereins für öffentliche Gesundheitspflege in eine sozialhygienische Zentralorganisation geführt. W. Hanauer-Frankfurt a. M.

Neue Aufgaben und neue Organisation der Gesundheitspolitik.

Von Dr. Wilh. Schallmayer, Krailling bei München.

Der Krieg hat die Leistungsfähigkeit der öffentlichen Gesundheitspflege auf eine schwere Probe gestellt, und diese hat das an Selbstverständlichkeit grenzende Vertrauen, das man auf sie setzte, glänzend gerechtfertigt. Trotz der Ansammlung von Millionenheeren auf den verschiedenen europäischen Kriegsschauplätzen, trotz der Millionenzahl von Kriegsgefangenen aus fast allen Ländern der Erde, die bei uns und unseren Verbündeten angesammelt waren, und trotz der langen Dauer dieses größten aller Kriege, welche die Menschheit je erlebt hat, und der mannigfachen Not, die er mit sich gebracht hat, ist unser Land und Europa überhaupt, nur mit Ausnahme eines weniger kultivierten östlichen Gebietes, bisher von verheerenden Seuchen frei geblieben.[1]) Daß wir das hauptsächlich der Wirksamkeit unserer fortgeschrittenen Hygiene verdanken, steht außer Zweifel. Der Wert dieser Leistung ist unermeßlich groß und wird besonders dadurch erhöht, daß die Abwehr dieser fürchterlichen Feinde, im großen Unterschied von der Abwehr der feindlichen Truppen, unverhältnismäßig geringe Opfer verlangte. Auch die heilende Gesundheitspflege hat beim Heere

[1]) Dieser Satz bedarf einer nachträglichen Einschränkung. Der Aufsatz war nämlich gegen Ende August 1918 abgeschlossen und abgeschickt worden. Inzwischen ist besonders im Osten durch die überstürzte Heimkehr unserer Truppen unsere bis dahin vortrefflich funktionierende Sicherung gegen Einschleppung von Seuchen vernichtet worden. Wie M. Rubner in der Deutschen med. Wochenschrift vom 10. April 1919, S. 393 bemerkt, fehlte den nachrückenden polnischen Truppen jede Sanitätsorganisation. „Die Wirkungen zeigen sich ganz deutlich bei Pocken und Flecktyphus."

Großes geleistet. Rund 90 Proz. von allen in Heimatlazarette gekommenen verwundeten und kranken Feldsoldaten wurden wieder irgendwie dienstfähig beim Heer.

Aber neue Aufgaben erwachsen der öffentlichen Gesundheitspflege aus dem Krieg. Heute kann niemand mehr bestreiten, daß dieser Krieg eine mannigfache und große Schwächung der Volkskraft zur Folge hat, nicht nur in Hinsicht auf die Volkszahl, sondern auch in bezug auf die Qualität, die erbliche und die nicht erbliche, so daß der Volkskörper nun einer besonderen Fürsorge bedarf. Von der bisherigen Vertretung des Gesundheitswesens im Reich und in den einzelnen deutschen Bundesstaaten ist eine so wirksame Förderung der neuen Aufgaben der öffentlichen Gesundheitspflege, wie sie jetzt nötig ist, nicht zu erwarten. Das Reichsgesundheitsamt, das nicht einen Mediziner, sondern einen Juristen zum Präsidenten hat, und dessen höheres Personal auch im übrigen nur etwa zur Hälfte aus Medizinern besteht, ist ja nur als beratende Behörde ohne jedes Recht der Initiative dem Reichsministerium des Innern eingegliedert, in welchem sich erst seit einem Jahre ein Mediziner befindet. Dieses Reichsministerium ist mit allerlei Aufgaben von ganz anderer Art anerkanntermaßen überlastet, ganz besonders zum Schaden der öffentlichen Gesundheitspflege. In den deutschen Bundesstaaten liegt die oberste Leitung des Gesundheitswesens bekanntlich in den Händen der Minister des Innern, früher zum Teil in denen der Kultusminister. Die einen wie die anderen sind niemals Mediziner oder sonstwie biologisch vorgebildete Männer, sondern immer Juristen. Zudem steht zwischen der ärztlichen Leitung der Medizinalabteilung und der entscheidenden Instanz, dem Minister des Innern, noch eine juristische Verwaltungsinstanz, welche die Vorschläge der Medizinalabteilung erst vom juristischen Verwaltungsstandpunkt aus zu begutachten hat. Die Folge davon ist, daß auch solche Maßnahmen, die der Medizinalabteilung unbedingt erforderlich erscheinen, teils unterbleiben, teils übermäßig verzögert werden. Es würde einen großen Vorteil bedeuten, wenn die Entscheidung über die Angelegenheiten der öffentlichen Gesundheitspflege in die Hände einer selbständigen ärztlichen Behörde gelegt würde. Schon Virchow hat vor 20 Jahren darauf hingewiesen, daß die ausgezeichneten Leistungen des Militärmedizinalwesens nach dem einstimmigen Urteil aller Militärärzte nur dem Umstand zu verdanken seien, daß ein Arzt an der Spitze der ganzen Organisation stehe und nicht ein Jurist. Und ebenso hat die vorher ganz verkümmerte preußische Veterinärmedizin, seitdem

sie unmittelbar an der Verwaltung teilnehmen durfte, sofort einen starken Aufschwung genommen. Während so ein mustergültiges Seuchengesetz für das Vieh zustande kam, sei ein gleichwertiges Seuchengesetz für die Menschen nicht zuwege gebracht worden.

Man erinnere sich an das klägliche Scheitern der gegen die Jahrhundertwende in Preußen geplanten Medizinalreform, die jahrzehntelang von medizinischen Körperschaften und auch vom preußischen Landtag verlangt worden war. Berge von Papier waren beschrieben und bedruckt worden, um die Reform zu erörtern, durch welche die öffentliche Gesundheitspflege in den Stand gesetzt werden sollte, den großen Aufgaben zu genügen, welche die Fortschritte der Wissenschaft an sie stellte. Im Mai 1897 kam endlich ein ministerieller Gesetzentwurf für eine Medizinalreform zum Vorschein. Die wichtigsten Reformen, die er enthielt, bestanden darin, daß den Kreisärzten sowie den höheren Medizinalbeamten künftig bei entsprechender Besoldung die Ausübung von Privatpraxis mit Ausnahme von Konsiliarpraxis untersagt sein sollte, daß dem Kreisarzt kreisärztlich geprüfte Assistenten unterstellt werden sollten, daß jener auch ohne besonderen Auftrag seinen Amtsbezirk periodisch zu bereisen haben sollte, und daß die gerichtsärztliche Tätigkeit von den Dienstgeschäften des Kreisarztes abgetrennt werden sollte; die Anstellung besonderer Gerichtsärzte sollte fortan Sache der Justizverwaltung sein. Aber bald darauf ließ der Kultusminister, dem die Medizinalangelegenheiten damals unterstellt waren, bei einer Beratung im Schoße der Regierung alle wesentlichen Reformen fallen. Nach wie vor durften Privatpraxis und gerichtsärztliche Tätigkeit den staatlichen Gesundheitsbeamten die Zeit und die Arbeitskraft für hygienische Fürsorge wegnehmen und besonders auch die Unabhängigkeit beeinträchtigen, die zu einer wirklich ersprießlichen Betätigung ihrer hygienischen Aufgaben nötig wäre. Kann man wohl ihren amtsärztlichen Gutachten die erforderliche Bedeutung zumessen, solange man ihre hausärztlichen Rücksichten in Betracht ziehen muß? In der gleichen Sitzung des preußischen Landtages, in welchem der damalige Kultusminister Bosse das Fallenlassen der Hauptpunkte des Entwurfes eingestand, am 17. März 1898, polemisierte der konservative Abgeordnete Dr. v. Heydebrand gegen eine reine Beamtenstellung der Kreisärzte, da von solchen ein lästiges bürokratisches Eingreifen zu befürchten sei. Es geschehe auf dem Gebiet der Gesundheitspflege schon eine ganze Menge, bemerkte

er. Die Rücksicht auf das Sonderinteresse konservativer Kreise, das durch hygienische Maßnahmen auf dem Lande beeinträchtigt werden konnte, wog für den juristischen Vertreter der öffentlichen Gesundheitspflege, die für ihn als Kultusminister offenbar von untergeordneter Wichtigkeit war, schwerer als die Rücksicht auf die Volksgesundheit. In Anbetracht derartiger Erfahrungen kann das Bedürfnis nach einer kräftigeren Vertretung der öffentlichen Gesundheitspflege kaum bestritten werden. Es bedarf einer hinreichend mächtigen Zentralstelle zur Betreibung und Bewältigung der großen Aufgaben der staatlichen Gesundheitspflege.

Wer die schon bei seinem jetzigen Stand und noch mehr nach seiner Entwicklungsfähigkeit hervorragend große Bedeutung des öffentlichen Gesundheitswesens für das Gemeinwohl einigermaßen richtig wertet, dem muß es sehr auffällig erscheinen, daß bis jetzt kein europäischer Staat ein eigenes Gesundheitsministerium besitzt, nur Österreich ausgenommen, wo kurz vor dem Zusammenbruch ein solches errichtet wurde.[1] Die Gesundheit und Tüchtigkeit des Volkskörpers ist „das Fundament aller nationalen Größe und Macht“, wie zuweilen auch von einsichtigen Staatsmännern erkannt und ausgesprochen worden ist, so von Disraeli. Und

[1]) „Die Umschau“ vom 30. Juni 1917, S. 538, berichtete, daß „in Österreich ein Ministerium für Volksgesundheit und soziale Fürsorge geschaffen worden“ sei. Und in der Münch. med. Wochenschr. vom 9. Okt. 1917, S. 1333, berichtete Spaet in seinem Aufsatz „Die Errichtung eines Reichsgesundheitsministeriums“, daß „in Österreich neben dem Ministerium für Gesundheitspflege noch ein besonderes Ministerium für soziale Fürsorge geschaffen wurde“. An gleicher Stelle bringt Spaet auch die Mitteilung, daß in Petersburg vor dem Ausbruch dieses Krieges die Vorarbeiten für ein Medizinalministerium beendet und dessen Errichtung beschlossene Sache war, dann aber wegen des Krieges vertagt wurde. Und in der Türkei sei „dem neugebildeten Ministerium für Wohlfahrtspflege unter einem Arzt als unabhängigem Unterstaatssekretär eine Abteilung für Gesundheitspflege angegliedert“. Auch in England scheint die Errichtung eines Gesundheitsministeriums in Erwägung gezogen zu werden. Wie die Morgenausgabe der „Münch. N. Nachr.“ vom 27. Juli 1918 berichtet, beantragte Lord Willaughby im englischen Oberhaus in Anbetracht einer starken Zunahme der Tuberkulose und der Geschlechtskrankheiten und eines bedenklich starken Geburtenrückganges die Bildung eines englischen Gesundheitsministeriums. Bei uns ist der Ruf nach Gesundheitsministerien keineswegs neu. Auch der Verfasser hat in einem Aufsatz, der unter dem Titel „Ein Medizinalministerium“ in der inzwischen erloschenen Kölner Wochenschrift „Das neue Jahrhundert“, Jahrgang I, Heft 18, 28. Jan. 1899, erschien, diese Forderung vertreten, und sie ist schon vor zwei Jahrzehnten im Preußischen Landtag zur Sprache gekommen und hat da aus ministeriellem Mund eine Abfertigung erfahren, auf die wir noch zurückkommen werden.

Gladstone hat einmal den Ausspruch getan, daß „der Arzt berufen ist, der frei gewählte Führer der Menschheit zu werden".

Sucht man nach einer Erklärung für die tatsächlich herrschende Zurücksetzung dieser jetzt vielleicht bedeutungsvollsten Seite der Staatsverwaltung, so stößt man auf die merkwürdige Tatsache, daß überhaupt die Vertreter der vorwiegend naturwissenschaftlichen Berufsarten nahezu ganz von der Staatsverwaltung ausgeschlossen sind, und daß die letztere sich fast gänzlich in den Händen von Juristen befindet, denen, entsprechend ihrer einseitig „geisteswissenschaftlichen" Vorbildung, eine richtige Würdigung der hohen Bedeutung der öffentlichen Gesundheitspflege für die Volkswohlfahrt und das Staatswohl in der Regel abgeht. Es ist ein nur durch das Herkommen begründeter, im übrigen aber gar nicht zu rechtfertigender Zustand, daß die naturwissenschaftlichen Berufe bei uns in der höheren Staatsverwaltung nahezu gar nicht vertreten sind. Sind es doch nahezu ausschließlich Früchte der Naturwissenschaft, unmittelbare und mittelbare, wodurch unsere heutige europäische Kultur vor jeder anderen und ebenso vor unserer eigenen früheren Kultur, etwa vor der des 18. Jahrhunderts, sich auszeichnet. Außer sehr vielen anderen, vor hundert Jahren nicht einmal geahnten technischen Errungenschaften, die einen gewaltigen Einfluß auf unsere Kulturentwicklung entfaltet haben und noch weiter entfalten werden, verdanken wir der mächtig wachsenden Naturwissenschaft auch die segensreichen Fortschritte der Hygiene im Kampf gegen akute und chronische Seuchen und gegen andere Schädlichkeiten für Leib und Leben, die Anti- und Aseptik, die Narkose und alle die erstaunlichen Fortschritte der Chirurgie. Die seit mehreren Jahrzehnten in allen modernen Kulturländern eingetretene starke Verlängerung der mittleren Lebensdauer ist zu einem guten Teil auf die Fortschritte der Hygiene und des Heilwesens zurückzuführen. Und zum anderen Teil ist sie durch wirtschaftliche Fortschritte bedingt, die ebenfalls den Fortschritten in der Naturbeherrschung zu danken sind. Der Naturwissenschaft haben es die modernen Kulturvölker im letzten Grund zu verdanken, daß sie zu einer gewaltigen Steigerung der wirtschaftlichen Produktivität, dadurch zu nie vorher dagewesener Vermehrungsmöglichkeit und hierdurch, sowie durch bessere Bewaffnung und sonstige Heeresausrüstung, zu entschiedener Überlegenheit über alle in der Naturwissenschaft und

Naturbeherrschung zurückgebliebenen Völker gelangten.

Als die Japaner um die Mitte des vorigen Jahrhunderts nach jahrhundertelanger künstlicher Absperrung von der übrigen Welt wieder in unmittelbare Berührung mit europäischen Kulturvölkern und europäischer Kultur kamen, da erkannten sie richtig, daß die weißen Völker ihre überlegene Macht gegenüber anderen Völkern, auch gegenüber solchen mit viel älterer Kultur, nur dem erstaunlichen Aufschwung ihrer Naturwissenschaft und deren Anwendung verdankten, und betrachteten darum auch für sich selbst die Naturwissenschaft als den Schlüssel zur Erlangung einer ähnlichen Macht. Wir haben es erlebt, wie richtig dieses Urteil und das ihm entsprechende Vorgehen der Japaner war.

In der Tat bilden die Naturwissenschaften in technischer, wirtschaftlicher und sozialbiologischer Hinsicht die Grundlage unserer Kultur. Dies zu bestreiten ist wohl nicht möglich. Das höhere Ansehen, das die Geisteswissenschaften dennoch in den für unser staatliches Leben maßgebenden Kreisen tatsächlich genießen, kann sich also nur auf ihren angeblich höheren theoretischen Wert gründen. In dieser Hinsicht steht die Naturwissenschaft, wohl hauptsächlich wegen der mißliebigen Entwicklungslehre, in den bisher leitenden konservativen Kreisen sehr tief im Kurse. Dieser Bewertung entsprechend ist die naturwissenschaftliche Bildung der Männer, die bei uns mit höheren Staatsämtern betraut wurden, mit verschwindenden Ausnahmen sehr geringfügig, insbesondere in Hinsicht auf die Biologie, die unter allen Zweigen der Naturwissenschaft den höchsten Bildungswert besitzt. So ist z. B. der für die Völkerentwicklung und ihre rassehygienische Beeinflussung ungemein bedeutungsvolle Begriff der biologischen Auslese unseren Juristen, die bei uns wenigstens bisher das Monopol der Staatsverwaltung hatten, in der Regel völlig fremd, ebenso unseren Philologen, denen ein sehr großer Einfluß auf den besten Teil unserer heranwachsenden Jugend eingeräumt ist, und natürlich auch den Theologen, deren Einfluß auf die Bevölkerung besonders weit reicht. Andererseits befinden sich Vertreter der Naturwissenschaften so gut wie gar nicht im Besitz einflußreicher staatlicher Stellungen. Obgleich die für unsere vorwiegend naturwissenschaftlichen Berufsarten vorgeschriebene Vorbildung sehr viel weniger einseitig ist als die für die genannten geisteswissenschaftlichen Berufe vorgeschriebene, gilt die erstere bei uns dennoch als ungeeignet für höhere Staatsämter, so daß, wie schon erwähnt, sogar die oberste

Leitung des Gesundheitswesens wie auch die des Verkehrswesens nur Juristen anvertraut wird. Während aber das Verkehrswesen doch eines eigenen Ministeriums gewürdigt wurde, ist die oberste Leitung des Gesundheitswesens in allen deutschen Staaten nur ein den Ministern des Innern oder des Kultus anvertrautes Nebenfach.[1]) Auch zur Leitung der Bevölkerungsstatistik wird nicht etwa ein biologisch vorgebildeter Beamter gewählt, sondern wieder ein Jurist. Von der juristischen Leitung des Reichsgesundheitsamtes war schon die Rede.

In Wahrheit hat die Naturwissenschaft auch in theoretischer Hinsicht ihre Überlegenheit über die Geisteswissenschaften erwiesen. Die Vorbedingung zur Weisheit ist Selbsterkenntnis; dies

---

[1]) Im neuen, republikanischen Deutschland ist das Gesundheitswesen dem Minister für Volkswohlfahrt unterstellt — ebenfalls ein unbefriedigendes Verhältnis. Schon Virchow hat gefordert, daß bei der Lösung sozialer Fragen die öffentliche Gesundheitspflege die entscheidende Stimme haben solle (nach A. Gottstein, Deutsche med. Wochenschr., 13. März 1919, S. 292). Es verdient hier wörtlich wiedergegeben zu werden, wie auch M. v. Gruber schon vor einem Jahr über die schon damals in Aussicht genommene Errichtung eines Reichswohlfahrtsamtes urteilte („Deutsche Gesundheitspflege", in „Deutsche Revue" Juli 1918, S. 78): „Möge man dabei nicht vergessen, daß Wohlfahrtspflege und Gesundheitspflege nicht zu trennen sind, ja daß die Gesundheitspflege die Führung haben muß, wenn Mißgriffe vermieden werden sollen. Ohne Volksgesundheit gibt es keine Volkswohlfahrt! Es gibt keine vernünftige Sozialpolitik, die nicht im wesentlichen Rassenhygiene wäre! Nach dem Weltkrieg ist diese Erkenntnis noch viel dringender als vor ihm. Meines Erachtens ist es das einzig Richtige, so wie es ursprünglich in Österreich geplant war, aber leider aus Gründen der politischen Taktik wieder aufgegeben worden ist, die Gesundheitspflege mit der Wohlfahrtspflege in einem Gesundheitsministerium, in einem einheitlich geleiteten Reichsamt für Gesundheits- und Wohlfahrtspflege, zu vereinigen. Wenn aber die Wohlfahrtspflege für sich allein ein Reichsamt erhalten sollte, dann müssen wir verlangen, daß daneben ein selbständiges Reichsamt für Gesundheitspflege errichtet wird, ähnlich wie jetzt in Österreich neben dem Wohlfahrtsministerium ein Gesundheitsministerium errichtet werden wird. Sonst besteht die große Gefahr, daß die gesundheitlichen Belange hinter solche von viel zweifelhafterem Wert zurückgesetzt werden." In der Versammlung der Berliner medizinischen Gesellschaft vom 9. April 1919 wurde im Sinne der Referenten und anderer Redner eine Entschließung angenommen, daß, um die Selbständigkeit der deutschen Gliedstaaten auf dem Gebiet der Medizinalverfassung zu erhalten, für die einzelnen deutschen Bundesstaaten eigene Gesundheitsministerien und für das Reich ein Unterstaatssekretariat im Reichsamt des Innern mit je einem Arzt an der Spitze errichtet werden sollen, wobei die gesamte soziale Fürsorge, das Krankenkassen- und das Versicherungswesen den Gesundheitsministern zu unterstellen seien. Schon einige Monate vorher, am 19. Nov. 1918, hatte eine vom „Ärztlichen Kriegsausschuß München" einberufene, zahlreich besuchte Versammlung sich für die Errichtung eines bayerischen Ministeriums für Gesundheitspflege ausgesprochen.

ist eine geisteswissenschaftlich gefundene Wahrheit. Aber gerade in dieser Richtung hat die Naturwissenschaft wieder unvergleichlich mehr zu leisten vermocht als die Geisteswissenschaft, die ohne Hilfe der Naturwissenschaft nie aus dem geozentrischen und dem anthropozentrischen Wahn herausgekommen wäre und sich seit Jahrtausenden immer nur im Kreise bewegt hat.

Angesichts der hervorragenden und überlegenen Leistungen der Naturwissenschaften erscheint es als eine starke Ungerechtigkeit gegen ihre Vertreter, daß ihnen bisher auch nicht ein halbwegs entsprechender Einfluß auf die Staatsverwaltung eingeräumt wurde, und es ist längst an der Zeit, diese Ungereimtheit zu beseitigen. In erster Linie kommt hierfür in Betracht die Errichtung eines ärztlich geleiteten Reichsministeriums für die öffentliche Gesundheitspflege. Durch die Errichtung eines solchen würde die hohe Bedeutung, welche die öffentliche Gesundheitspflege für den Staat hat, auch solchen Personen vor Augen geführt, denen bisher das wünschenswerte Interesse und Verständnis hierfür abgeht.

Die staatliche Gesundheitspflege befindet sich gegenüber den anderen Fächern der Staatsverwaltung, besonders gegenüber der Rechtspflege, der Pflege der Kriegsbereitschaft und des religiösen Kultus, die das Privilegium altadeliger Geltung besitzen, in der Lage des Emporkömmlings. Sie ist erst durch die Erwerbungen der neueren Zeit so in die Höhe gekommen, daß sie an Bedeutung für das Staatswohl nicht mehr hinter jenen alten Ministerfächern zurücksteht, ja sie übertrifft. Jetzt muß ihr auch in der staatlichen Hierarchie der ihrer Bedeutung entsprechende Rang und Einfluß eingeräumt werden. Es verstößt gegen das Gemeinwohl, noch länger die Leitung des Gesundheitswesens als Nebenamt in den Händen juristischer Minister zu lassen, deren Arbeitskraft und Interesse überwiegend durch andere Aufgaben ihres Amtes in Anspruch genommen wird. Denn die Aufgaben der öffentlichen Gesundheitspflege sind so sehr im Wachsen begriffen, daß sie in einem Nebenfach einer Ministermappe nicht mehr Platz haben, wenn nicht ihr Wachstum unterdrückt werden soll.[1]) Und

[1]) Auch M. v. Gruber („Deutsche Gesundheitspflege“ in „Deutsche Revue“, Juli 1918, S. 78) findet, daß die Aufgaben, welche die sozialpolitische Gesundheitspflege dem Staate stellt — der Schutz für Schwangere, Wöchnerinnen und Stillende, Säuglinge, Kleinkinder, Schulkinder, kindliche und jugendliche Arbeiter, der rassehygienische Schutz kinderreicher Familien und im Zusammenhang damit eine durchgreifende Gestaltung des Wohnungswesens — schon so groß sind, daß

auch das wäre ein Verstoß gegen das Gemeinwohl, wenn im Reich oder auch in den einzelnen deutschen Bundesstaaten zwar eigene Gesundheitsministerien geschaffen, an deren Spitze aber nicht sozialbiologisch gebildete Ärzte, sondern wieder Juristen gesetzt würden. Obschon letzteres den herrschenden Gepflogenheiten entsprechen würde, ist es doch nicht weniger absurd, als die Besetzung der Justizministerien mit Ärzten wäre.

Allerdings wird durch den bei der Reichsgründung geschaffenen unglücklichen verfassungsmäßigen Zustand, daß die Gesetzgebung in Angelegenheiten der öffentlichen Gesundheitspflege teils dem Reich, teils den einzelnen Bundesstaaten zusteht, die Schaffung von Gesundheitsministerien sowohl für diese wie für das Reich etwas erschwert. Aber das Bedürfnis nach einer tatkräftigen Vertretung der nationalen Gesundheitsinteressen wird diese formale Schwierigkeit schließlich überwinden. Dem besseren Mittel zur Heilung der Wunden, die der Volkskörper durch diesen Krieg erlitten hat, ohne Nebenrücksichten den Vorzug vor einem weniger tauglichen zu geben, ist jetzt eine heilige Pflicht gegenüber der Zukunft unseres Volkes. Wird es doch der höchsten Anstrengung bedürfen, um diese nationalbiologischen Kriegsschäden auszugleichen.

Diese Sachlage macht es außerdem zur unabweislichen Notwendigkeit, das zu schaffende selbständige Reichsministerium für das Gesundheitswesen auch mit der Initiative für die Maßnahmen zu betrauen, die zu einer sowohl quantitativ als auch rassehygienisch befriedigenden Bevölkerungspolitik erforderlich sind. Es könnte dann passend als das Reichsministerium für den nationalbiologischen Dienst bezeichnet werden.

Wir müssen den Tatsachen ins Gesicht sehen, statt uns, wie es während des Krieges leider Gepflogenheit war, nur mit den Illusionen eines schmeichelnden Optimismus zu berauschen. Die Zahl der Männer, die in diesem Krieg den Tod gefunden haben,[1]) läßt alles, was über frühere Kriege bekannt ist, unendlich weit zurück, teils wegen der noch nie dagewesenen Größe der kämpfen-

---

sie kaum mehr nebenbei im Rahmen der allgemeinen innern Verwaltung erledigt werden können.

[1]) Bis zum 30. April 1919 wurden als tot gemeldet 1676696 deutsche Kriegsteilnehmer, als vermißt 373770, von denen mindestens $^9/_{10}$ ebenfalls als tot angenommen werden müssen. Der Gesamtverlust an Toten unter den Kriegsteilnehmern beträgt also über 2 Millionen! Verwundet wurden 4207023. In feindlicher Gefangenschaft waren noch 615922, ohne die Zivilgefangenen („Münchner Neueste Nachrichten“, 17. Mai 1919, Abendausgabe).

den Heere, teils wegen der Vervollkommnung der Vernichtungsmittel, die über 4 Jahre lang unaufhörlich im Betriebe waren. Dazu kommt eine Erhöhung der Sterblichkeit der Zivilbevölkerung in allen kriegführenden europäischen Ländern, Deutschland nicht ausgenommen, obschon es fast ganz von dem Unglück verschont geblieben ist, Kriegsschauplatz zu werden.[1]) Allerdings betrifft die Sterblichkeitserhöhung der Zivilbevölkerung hauptsächlich die weniger widerstandsfähigen Personen. Zu diesen gehört aber neben den minderwertigen und den irgendwie schon geschwächten Konstitutionen mit Einschluß des Greisenalters auch das Kindesalter und das noch zarte Jugendalter bis zu 15 Jahren.[2]) Diese erhöhte Sterblichkeit des Kindes- und des Jugendalters wird unsere Bevölkerungszahl natürlich lange beeinflussen. Das Gleiche gilt von den durch den Krieg, hauptsächlich infolge der Einberufung der Mehrzahl der jüngeren Männer zum Heeresdienst, bewirkten Verringerung der Geburtenzahl.[3]) Und dazu kommt die künftige, in den nächsten Jahrzehnten nach dem

[1]) Verglichen mit der Sterblichkeit von 1913 hat sich die Sterblichkeit der Zivilbevölkerung 1917 um 32 Proz. und in den ersten $^3/_4$ Jahren von 1918 um 34 Proz. erhöht, wobei die Todesfälle an Grippe nicht mitgezählt sind („Die neue Zeit“, 24. Jan. 1919, S. 408. Nach C. Döring („Die Bevölkerungsbewegung im Weltkrieg“. 4. Bulletin der Studiengenossenschaft für soziale Folgen des Krieges. I. Deutschland. Zweite, erweiterte Bearbeitung. Kopenhagen im März 1919, S. 93) sind in Deutschland während der 51 Kriegsmonate „weit über 700000 Menschen, die das erste Lebensjahr überschritten hatten, mehr gestorben, als es unter normalen Verhältnissen gewesen sein würden“. Und seitdem hat sich die Zahl noch beträchtlich erhöht.

[2]) Über die Sterblichkeit nach Altersklassen ist betreffs der Jahre 1915—18 für das Deutsche Reich keine Statistik veröffentlicht worden, wohl aber für Teilgebiete. In München z. B. war im Jahre 1916 die Sterblichkeit der Altersklasse von über 1 bis zu 15 Jahren um 23 Proz. höher als im Durchschnitt des Jahrfünftes 1910—14, bei der Altersklasse von über 1 bis zu 5 Jahren sogar um 25 Proz. In Köln war in der Altersklasse von 5 bis zu 15 Jahren die Sterblichkeit in den Jahren 1917—18 fast doppelt so hoch wie 1910—11. Von den Personen, die über 60 Jahre alt waren, starben in Preußen im Jahre 1917 in den Städten fast um die Hälfte mehr als 1903, während auf dem Lande die Sterblichkeitszunahme nur etwas mehr als ein Viertel betrug.

[3]) In den Städten mit mehr als 15000 Einwohnern ist nach der Mitteilung des Kaiserlichen Gesundheitsamtes die Geburtenzahl von 1914 bis 1916 durchschnittlich um 39,5 Proz. gesunken, in der ländlichen Bevölkerung (nach Döring, a. a. O.) noch erheblich stärker. In einer Eingabe, die im Febr. 1917 von der Deutschen Gesellschaft für Bevölkerungspolitik an das preußische Staatsministerium gerichtet wurde, heißt es: „Schon jetzt können die Geburtenausfälle auf $1^1/_2$ Millionen veranschlagt werden.“ C. Döring (a. a. O.) hat berechnet, daß der Geburtenausfall in 51 Kriegsmonaten für Deutschland rund 3,5 Millionen beträgt.

Friedensschluß zu erwartende Verringerung der Geburtenzahl im Vergleich zu den Zeiten vor dem Krieg, hauptsächlich infolge der Verringerung der Zahl der bestehenden Ehen, und zwar der jüngeren Ehen. Diese Verringerung ergibt sich teils durch den Tod einer großen Zahl verheirateter Krieger, teils durch einen großen Ausfall von neuen Eheschließungen, wobei außer den im Krieg gefallenen ledigen Männern auch die durch Kriegsverletzungen und sonstige Invalidität erwerbs- und eheunfähig gewordenen mit in Rechnnng zu ziehen sind. Auch wenn man auf die anzustrebende frühzeitigere Verheiratung der Männer alle mögliche Hoffnung setzt, wird die auf diese Weise erreichbare Vermehrung der Ehepaare weit davon entfernt sein, den Ehenbestand vor dem Kriege wiederherstellen zu können. Und bald wird auch die jetzige erhöhte Sterblichkeit der kindlichen und der jugendlichen Altersklasse und die gegenwärtig verringerte Geburtenzahl dazu beitragen, die Zahl der Eheschließungen zu verringern. Zu alledem kommt die leider nicht unbegründete Befürchtung, daß die künstliche Fruchtbarkeitsbeschränkung, die schon vor dem Krieg in starker Ausbreitung begriffen war, nach dem Krieg in erhöhtem Maße geübt werden wird, da von den außerordentlich vielen, die nur die Wahl haben, entweder in ihrer Lebenshaltung herunter zu gehen oder die Kinderzahl klein zu halten, wohl die Mehrzahl das letztere wählen wird. Auch der außerordentliche Umfang der außerhäuslichen Erwerbsarbeit verheirateter Frauen, der infolge des Männermangels den Krieg wohl lange überdauern wird, wird zur Kleinhaltung der Familien ohne Zweifel beitragen.

Bisher war nur von der quantitativen Schwächung des Volkskörpers die Rede. Aber auch seine Erbverfassung hat durch den Krieg schweren Schaden gelitten. Denn unter den Männern hatten die beste Aussicht, den Krieg zu überleben, die alleruntüchtigsten Konstitutionen, die vom Kriegsdienst befreit bleiben. Und von den ins Heer eingereihten Männern waren die seelisch und leiblich widerstandsfähigsten, opferwilligsten und mutigsten am stärksten und häufigsten der Gefahr ausgesetzt, das Leben zu verlieren oder invalid zu werden und dadurch die wirtschaftliche Ehefähigkeit einzubüßen. Sie verfielen also vorzugsweise und massenhaft der Ansmerzung in Hinsicht auf den Volksnachwuchs. Je tüchtiger, desto größer war die Wahrscheinlichkeit dieses Loses. Hingegen für solche Krieger, die sich den ungeheuren seelischen und leiblichen Anforderungen dieses Krieges, darunter dem tagelangen Ausharren im Trommelfeuer, nicht gewachsen zeigten, be-

stand entsprechend größere Wahrscheinlichkeit, am Leben zu bleiben, da sie meistens nach und nach entweder heimgeschickt oder irgendwie hinter der Front, also mit viel geringerer Lebensgefährdung, verwendet wurden. Auf diese Weise steigt der Anteil minderwertiger Männer an der Erzeugung der folgenden Volksgenerationen und die durchschnittliche Rassetüchtigkeit des Volkes muß sinken, und zwar auf die Dauer, wenn nicht eine ergiebig wirksame Rassehygiene eingreift. Denn unter den jetzt gegebenen Verhältnissen gleichen sich derartige Minderungen an Rassekraft nicht mehr aus.

Die Einleitung einer rassehygienischen Politik ist aber eine Aufgabe, die man einem hierfür nicht vorgebildeten Minister des Innern oder des Kultus doch wohl nicht zumuten kann. Sie muß von einer sozialbiologisch geschulten Kraft an der Spitze eines eigenen Reichsamtes für das öffentliche Gesundheitswesen oder für den nationalbiologischen Dienst, am besten eines Reichsministeriums, in die Wege geleitet werden, oder statt dessen von solchen Gesundheitsministern in den deutschen Gliedstaaten, wofür eher Aussicht zu bestehen scheint.

Auch die Volksgesundheit im engeren Sinn. der weder die Erbverfassung des Volkskörpers noch seine Kopfzahl in sich schließt, hat durch Krieg eine Minderung erfahren, sie wird viele Jahre lang im allgemeinen weniger gut sein als vor dem Krieg. Vor allem kommt die Millionenzahl unserer Kriegsinvaliden in Betracht. Aber auch die nicht als invalid gezählten Krieger werden größtenteils mit verminderter Gesundheit aus dem Krieg zurückkehren. Schon nach dem verhältnismäßig kurzen, im allgemeinen sehr viel weniger strapaziösen Krieg von 1870/71 erklärte der bekannte Münchener Chirurg J. N. Nußbaum, daß von den eigentlichen Kriegsteilnehmern wahrscheinlich jeder irgendeine Einbuße an Gesundheit aus dem Kriege mitgebracht habe, infolge von Durchnässungen, übermäßigen Anstrengungen des Herzens usw. Wenn auch vielleicht einige Übertreibung in diesem Ausspruch lag, so dürfte er der Wirklichkeit doch ziemlich nahe kommen, wenn er auf den gegenwärtigen Krieg übertragen wird. Wenn er für diesen zutrifft, so wird sich das durch eine erhöhte Sterblichkeit der Kriegsveteranen überhaupt, nicht nur der erklärten Invaliden, bestätigen. Außerdem wird auch ein Teil der Zivilbevölkerung einen durch jahrelange Unterernährung und sonstige Nöte geschwächten Gesundheitszustand auch noch in die bessere Zeit hinübertragen, die ja erst lange nach Friedensschluß zu er-

warten ist.[1]) Und eine besonders schwierige Aufgabe, die der öffentlichen Gesundheitspflege mit großer Wahrscheinlichkeit aus diesem Kriege erwächst, ist der Kampf gegen eine verstärkte Ausbreitung der Geschlechtskrankheiten. Es mußten ja Millionen von Ehemännern jahrelang von ihren Frauen getrennt leben, und ein sehr großer Teil von ihnen hat sich während dieser langen Trennung Geschlechtskrankheiten zugezogen. Der Anteil der verheirateten unter den geschlechtskrank gewordenen Soldaten betrug etwas über ein Drittel. So war zu befürchten, daß bei ihrer Heimkehr Geschlechtskrankheiten in einem noch nicht da gewesenen Maße in die Familien gelangen,[2]) und daß auch die ländlichen Gebiete und die kleinen Städte, in denen die Geschlechtskrankheiten bisher nur wenig verbreitet waren, nach der Demobilisierung mit diesen verseucht werden, wobei natürlich auch die große Zahl unverheirateter Krieger, die sich Geschlechtskrankheiten zugezogen haben, mit in Betracht kommt. Auch mit einem anderen Umstand, der die Ausbreituug der Geschlechtskrankheiten begünstigen wird, ist zu rechnen: Da durch den Krieg Millionen junger Männer teils ums Leben gekommen, teils erwerbs- und eheunfähig geworden sind, so muß in den nächsten Jahrzehnten eine ungeheure Zahl geschlechtsreifer weiblicher Personen mit Einschluß zahlreicher noch junger Witwen ehelos bleiben. Es wäre ein Wunder, wenn dieser Umstand nicht zu einer starken Zunahme des unehelichen Geschlechtsverkehrs führen würde, und diese wird naturgemäß eine stärkere Verbreitung der Geschlechts-

[1]) In der genannten Arbeit Döring's, die mir kurz vor der Korrektur zuging, wird der gleichen Anschauung, wie folgt, Ausdruck gegeben (S. 94): „Der Gesundheitszustand der Bevölkerung hat sich im Kriege infolge Unterernährung und Überarbeit enorm verschlechtert. Besonders gelitten hat die ärmere schwer arbeitende Bevölkerung. Geradezu erschreckend hat z. B. die Tuberkulose um sich gegriffen. Daher wird die Sterblichkeit der Gesamtbevölkerung auch nach dem Kriege noch längere Zeit beträchtlich höher sein als die des letzten Friedensjahres. Dies ist auch deswegen wahrscheinlich, weil die Herstellung normaler Ernährungsverhältnisse geraume Zeit in Anspruch nehmen dürfte."

[2]) Diese Gefahr ist um so größer, als z. B. nach den Erfahrungen M. Marcuse's („Der eheliche Präventivverkehr", Stuttgart 1917, S. 158), die er als ordinierender Arzt an einem Reservelazarett bei den dort zahlreich vorhandenen verheirateten geschlechtskranken Soldaten zu machen Gelegenheit hatte, weitaus den meisten von ihnen die Einsicht in das Wesen und die Tragweite ihrer Erkrankung fehlte. Er spricht von einer geradezu bestürzenden Häufigkeit und Drastik dieser Unwissenheit, neben der mitunter ein erschreckender Mangel an Verantwortungsbewußtsein gegenüber der Gesundheit von Frau und Nachkommenschaft sich offenbarte.

krankheiten zur Folge haben.[1]) Eine seuchenartige Ausbreitung der Geschlechtskrankheiten würde die Erhaltung der Volkszahl, geschweige deren Vermehrung, auf lange Zeit besonders schwer gefährden, sie würde die ohnehin aus anderen Gründen zu erwartende Verminderung der ehelichen Fruchtbarkeit noch mehr verschlimmern.

Bevor wir die besonderen Aufgaben betrachten, die sich aus den besprochenen neuen Verhältnissen für das zu schaffende nationalbiologische Reichsamt ergeben, wollen wir erst auf das Anwachsen der Aufgaben in den schon von der bisherigen staatlichen Gesundheitspflege erfaßten Gebieten einen Blick werfen.

Seit einigen Jahrzehnten, besonders aber in den letzten Jahren vor dem Krieg, erlebten wir eine starke Entwicklung der sozialen Hygiene in theoretischer und in praktischer Hinsicht; d. i. jenes Teils der Personenhygiene, der sich mit der Untersnchung der sozialen Bedingtheiten des Zustandes der Volksgesundheit und mit den entsprechenden Vorschlägen sozialer Beeinflussungen dieser Bedingungen befaßt.[2]) Hierin ging Deutschland wohl allen anderen Staaten voraus. Der Aufstieg darf aber nicht unterbrochen werden. Denn selbst wenn man nur die volkswirtschaftliche Wirkung der sozialen Hygiene in Betracht zieht, zeigt sich zahlenmäßig, daß

---

[1]) Schon während des Krieges, kam z. B. aus Wien die Klage über eine seuchenartige Zunahme der Geschlechtskrankheiten in der Zivilbevölkerung (J. Tandler, „Krieg und Bevölkerung", in „Ergebnisse der Hygiene" usw., Bd. 2, 1917, S. 542; Verlag J. Springer, Berlin). Und kürzlich, am 29. Jan. 1919, erschien in den „Münchener Neuesten Nachrichten" (Abendausgabe) ein alarmierender Aufsatz von Prof. Dr. L. v. Zumbusch, „Die Geschlechtskrankheitenseuche", aus dem folgende Sätze hier wiedergegeben werden mögen: „Alles, was während des Krieges an Verbreitung der Geschlechtskrankheiten im Heere, besonders in der Etappe und in der Heimat, beobachtet wurde, wovon schon so viel geredet und geschrieben worden ist, hält keinen Vergleich aus mit den Zuständen, die jetzt eingetreten sind. Ich habe mich schon seit Jahr und Tag so viel über das Thema geäußert, daß ich es nicht neuerlich tun würde, wenn nicht geradezu furchtbare Gefahren sich jetzt zeigen würden. Nie, weder während noch vor dem Krieg, hat es so viele neuangesteckte Männer und Frauen gegeben, als jetzt, meines Erachtens dürfte man auch in früheren Zeiten solches niemals beobachtet haben."

[2]) Eine äußerst warme Anerkennung der außerordentlich gestiegenen Bedeutung der sozialen Hygiene zeigte sich bei den Verhandlungen sowohl der Zweiten wie der Ersten Badischen Kammer im Mai und Juni 1918 über die von der Badischen Gesellschaft für soziale Hygiene an die Landstände gerichtete Bittschrift um Gründung eines sozialhygienischen Instituts und um Einführung sozialhygienischer Vorlesungen und Kurse. Die Badische Nationalversammlung jedoch lehnte am 2. April 1919 die Bildung einer selbständigen Ministerialabteilung für das Gesundheitswesen ab, wies dieses dem Ministerium des Innern zu und die soziale Hygiene dem Ministerium für soziale Fürsorge.

die für sie aufgewandten Mittel zu den bestrentierenden Anlagen gehören; und neben der volkswirtschaftlichen Bedeutung eines besseren oder schlechteren Standes der Volksgesundheit kommt nicht etwa nur die militärische in Betracht, sondern auch seine Bedeutung für den kulturellen Aufstieg. Der Gesundheitszustand jedes Einzelnen betrifft also nicht bloß das individuelle Interesse, sondern auch das Gemeinwohl.

Am dringendsten bedarf die soziale Säuglingsfürsorge des Ausbaues. Ist doch die Säuglingssterblichkeit Deutschlands, obschon sie in den letzten Jahren vor dem Krieg erheblich zurückgegangen ist, immer noch beschämend groß im Vergleich mit den meisten europäischen Staaten.[1]) Insbesondere wird in jeder Weise auf die Verallgemeinerung der Bruststillung hinzuwirken sein, u. a. durch Schaffung einer gesetzlichen Stillpflicht, deren Nichterfüllung der strafbaren Körperverletzung gleichzusetzen wäre. Auf die Überwindung der Widerstände, die gegen eine derartige Maßnahme sicher zu erwarten sind, wird ein Minister des Innern kaum so viel Wert legen wie ein zu medizinischem und hygienischem Sinnen und Trachten erzogener Minister für Volksgesundheit. Sehr lückenhaft ist bisher auch die soziale Fürsorge für die Kinder nach dem 1. Lebensjahre bis zum Schulbeginn. Auch die Schulhygiene befindet sich erst in den Anfängen. Zwar haben in neuerer Zeit die größeren Städte für ihre Volksschulen Schulärzte angestellt, aber in vielen Städten unter 10000 Einwohnern fehlen sie noch, und auf dem Land sowie in den höheren Staats- und Gemeindeschulen sind sie wohl noch nirgends eingeführt. Sodann bedarf auch die schulentlassene Jugend einer viel besseren sozialhygienischen Fürsorge. An der Ausfüllung dieser Lücken arbeiten

[1]) Die geringste Säuglingssterblichkeit unter den europäischen Staaten hat Norwegen, nämlich 7,1 auf je 100 Lebendgeborene im Durchschnitt der Jahre 1906–08, gegen 18 Proz. in Deutschland; die höchste hat Rußland mit 27,1 Proz., überall ungefähr in der gleichen Zeit. In Rußland ist jedoch die Geburtenziffer um so viel höher als bei uns, daß sich dort erheblich höhere Geburtenüberschüsse ergeben. In deutschen Fürstenfamilien betrug die gleichzeitige Säuglingssterblichkeit nur 3 Proz. der Lebendgeborenen. Daß diese Ziffer auch für andere Kreise nicht schlechthin unerreichbar ist, zeigt eine Mitteilung von Dr. Hainisch (Schriften der Zentralstelle für Volkswohlfahrt, Heft 12 der N. F., „Die Erhaltung und Mehrung der deutschen Volkskraft“, Berlin 1916, S. 146), daß es ihm auf seinem großen, in Steiermark gelegenen Gut, dessen Bevölkerung ausschließlich aus Bauern, Landarbeitern, Handwerkern, Eisenbahnern und ein paar Industriearbeitern besteht, durch wirksame Propaganda für die Bruststillung mit Hilfe des Gemeindearztes, der Hebammen und des Pfarrers gelungen ist, die Sterblichkeit der ehelichen Säuglinge auf 3 Proz. herabzusetzen und die der unehelichen auf 10 Proz.

schon jetzt, natürlich vorwiegend nur theoretisch, viele hervorragende Ärzte und Hygieniker. Bei der jetzigen schwachen Vertretung der öffentlichen Gesundheitspflege in der Reichsregierung und in den Regierungen der einzelnen deutschen Staaten wäre die Erfüllung dieser und vieler anderer sozialhygienischer Bedürfnisse jedenfalls nur nach übermäßigen Verschleppungen und wohl auch dann vielfach nur in kümmerlicher Weise zu erwarten.

Auch zur Bekämpfung des Alkoholismus hat die öffentliche Gesundheitspflege eine Stärkung ihres Einflusses nötig, um im Reich und in den deutschen Bundesstaaten einen genügend kräftigen Regierungswillen zur Überwindung der Widerstände zu erzielen. Was mit solchem Regierungswillen möglich ist, hat uns Schweden gezeigt. Dort ist es gelungen, eine Bevölkerung, die dem übermäßigen Alkoholgenuß außerordentlich stark ergeben war, zu besonders großer Mäßigkeit zu bekehren. Aber die deutsche Trinksitte hat überaus starke Verbündete. Vor allem helfen deutsche Dichtkunst und deutsche Tonkunst mit vereinten Kräften, die deutsche Jugend für das Kneipen zu begeistern, sie feiern mit hinreißender Suggestivkraft das gesellige Trinken als etwas echt Männliches. Die auf diese Weise der Jugend eingepflanzte Hochwertung des Trinkens, besonders des geselligen Trinkens, bleibt in der Regel schwer zugänglich für bessere Einsicht, zumal da sich diese Wertung meistens bald auch mit der Gewöhnung des Trinkens verknüpft. So kommt es, daß der Alkoholismus bisher nicht einmal bei der Mehrzahl der Ärzte genügend in Mißkredit steht. Und solange die Ärzte nur für das Heilen, nicht aber für hygienische Bestrebungen honoriert werden, müssen sich auch von solchen Ärzten, bei denen es an richtiger Beurteilung des Alkoholgenusses nicht fehlt, viele eine vorsichtige Zurückhaltung in der Bekämpfung seines Mißbrauchs auferlegen. Erst recht ist die so einflußreiche Tagespresse im allgemeinen sehr wenig geneigt, auf diesem Gebiet erzieherisch zu wirken, denn sie will es vor allem aus Geschäftsrücksichten mit den großen Interessengruppen nicht verderben, die der Alkoholbewegung feindlich gegenüberstehen. Das waren wenigstens bisher in Preußen die Branntwein erzeugenden Agrarier, die sich auch eines besonders starken Einflusses auf die preußische Regierung erfreuten, sodann im ganzen Reich die Bierbrauer mit ihrem großen geschäftlichen Anhang, besonders dem Heer der Schankwirte, welche Gruppe besonders in Bayern von jeher als eine von der Regierung und von der Tagespresse zu respektierende Macht gilt, endlich auch die Weinproduzenten

-händler und -wirte, die mit den vorgenannten Gruppen im Bunde stehen. Nur von Ministern, die ausschließlich die Förderung der Volksgesundheit zur Aufgabe haben werden, ist der zur Überwindung so mächtiger Widerstände erforderliche Kraftaufwand zu erwarten.[1]) Nur eine solche staatliche Vertretung des Volksgesundheitsinteresses würde genügenden Einfluß haben, um im Reich und in den Einzelstaaten die bekannten Forderungen der Antialkoholbewegung [2]) in ergiebigem Maße durchzusetzen,

[1]) Trotz der Hungerblockade hat Deutschland auch während des Krieges gegenüber dem Alkoholkapital und der Trinksitte ein erheblich stärkeres Entgegenkommen gezeigt als seine Kriegsgegner. Große Mengen an Getreide und Kartoffeln durften (unter Verbrauch von Kohlen, an denen die Bevölkerung ebenfalls Mangel litt) zu alkoholischen Getränken verarbeitet werden. Veranlaßt durch eine von den Brauereikreisen an die Deutsche Nationalversammlung gerichtete Denkschrift, welche die Freigabe neuer, erhöhter Massen von Gerste für die Bierbrauereien verlangte, und durch Zeitungsnachrichten, denen zufolge auch die neue Reichsregierung gegenüber diesem Verlangen zu einem Entgegenkommen geneigt sei, richtete im März 1919 der Deutsche Verein gegen den Mißbrauch geistiger Getränke eine Eingabe an die Deutsche Nationalversammlung, worin darauf hingewiesen wurde, daß gegenwärtig in Deutschland Tausende von Erwachsenen und Kindern durch Mangel an Nahrungsmitteln zugrunde gehen, daß Amerika, woher wir jetzt gegen unerhörte Preise Lebensmittel beziehen müssen, schon seit dem Dezember 1918 jegliche Bierbrauerei völlig eingestellt hat, daß dort am 1. Juli 1919 ein völliges Verbot von Herstellung, Verkauf und Einfuhr irgendwelcher geistiger Getränke in Kraft treten wird, und daß die Ententepresse höhnend schreibe, Deutschland verschwende große Mengen Getreide zur Bierbereitung, während es seinen Feinden gegenüber zu verhungern vorgebe.

[2]) Siehe die „Leitsätze über Alkoholismus und Nachwuchs“ (Münch. med. Wochenschr., 2. April 1918, S. 367 ff.), die eine vom ärztlichen Verein München eingesetzte Kommission zur Beratung von Fragen zur Erhaltung und Mehrung der Volkskraft auf Grund der Anträge von M. v. Gruber aufgestellt hat, und die im selben Jahr im Mäßigkeitsverlag in Berlin-Dahlem erschienene Denkschrift des Deutschen Vereins gegen den Mißbrauch geistiger Getränke, welche die Anträge einer von diesem Verein einberufenen besonderen Kommission nebst den Begründungen enthält. Bei der sehr unzulänglichen Vertretung in der Staatsregierung, die dem Volksgesundheitsinteresse bisher eingeräumt ist, kümmern sich die entscheidenden Instanzen so gut wie gar nicht um derlei volkshygienische Gesichtspunkte. Mit besonderer Deutlichkeit zeigt dies auch der während des Krieges von der Reichsregierung ausgearbeitete und Gesetz gewordene Steuerentwurf, worin auch die alkoholfreien Getränke, wie Mineralwasser, Tee, Kaffee, Kakao und Limonade, mit sehr starken Steuern bedacht sind. Die Limonade wurde sogar viel stärker belastet als das Bier und der Wein. Bezeichnend für die hierbei maßgebenden Anschauungen ist die Begründung, mit der man regierungsseits bei den Verhandlungen im Reichstag diese antihygienischen Steuern verteidigte, nämlich, daß die Alkoholinteressenten stets die Besteuerung der alkoholfreien Getränke als gerecht gefordert haben. Deren Wunsch hat also

insbesondere eine den Alkoholgenuß stark einschränkende Besteuerung des Trinkalkohols, die mit dem Alkoholgehalt der Getränke überverhältnismäßig steigen sollte, Verringerung der Zahl der Schankstätten, Verbot der Darreichung alkoholischer Getränke an jugendliche Personen, Gasthausreform im Sinne des Gotenburger Systems, wobei der Schankstättenbetrieb in die Hände gemeinnütziger Gesellschaften gelegt wird, die aus dem Verkauf alkoholischer Getränke keinen Nutzen ziehen, oder gar die zu fordernde Strafbarkeit des Betrunkenseins wegen bloßer Gefährdung des Gemeinwohls, also auch ohne daß in diesem Zustand eine sonstige strafbare Handlung begangen wird, und die Aufhebung der strafmildernden Wirkung der Betrunkenheit. Eine der wirksamsten Waffen gegen den Alkoholismus wäre wohl, wie das schwedische Beispiel zu lehren scheint, die Einführung eines Antialkoholunterrichts in den Schulen. Um ihn möglich zu machen, müßte zunächst dafür gesorgt werden, daß die Lehrer der Mittel- und der Volksschulen — daneben, wegen ihres Einflusses auf die übrige Bevölkerung, besonders auch die Geistlichen und die Ärzte — bei ihrer Berufsausbildung gründlich mit dem großen einschlägigen Erfahrungsmaterial bekannt gemacht und dadurch selbst zu überzeugten Trägern der Antialkoholbewegung erzogen würden. In ihrer Jugend sind sie größtenteils selbst unter dem Einfluß der herrschenden Trinkeranschauungen und -sitten gestanden, aber die wissenschaftlichen Beweise für die individuelle und soziale Schädlichkeit des gewohnheitsmäßigen starken Alkoholgenusses sind so vielfältig und so überwältigend, daß wohl nur wenige, die dieses große Tatsachenmaterial einigermaßen kennen und erwägen, seiner Überzeugungskraft widerstehen dürften. Dieses Material ist aber bis jetzt für einen sehr großen Teil der Gebildeten gar nicht vorhanden. Besonders die Schuljugend ließe sich leicht zu einer richtigen Beurteilung der Sache erziehen, wenigstens soweit sie nicht schon allzusehr durch entgegengesetzte Beeinflussungen voreingenommen sein würde.

Überall, wo zur Förderung der Volksgesundheit starke Widerstände überwunden werden müssen, erweist sich die heutige Vertretung des Volksgesundheitsinteresses in der Staatsleitung als ungenügend. Und die wirksamste Vertretung bestände wohl in besonderen Gesundheitsministerien im Reich und in den Einzelstaaten.

---

für eine Regierung, in der das Gesundheitswesen kaum vertreten ist, schwereres Gewicht als die Rücksicht auf die Volksgesundheit!

Neue Aufgaben an die staatliche Gesundheitspflege stellt die oben (S. 237f.) erwähnte Gefahr eines seuchenartigen Überhandnehmens der Geschlechtskrankheiten. Ein starkes Bedürfnis zu einem kräftigen Vorgehen gegen dieses an der Volkskraft zehrende Übel bestand schon vor diesem Krieg. Aber es geschah nichts. Unter dem Druck der jetzt stark vergrößerten Gefahr ist endlich i. J. 1918 ein Gesetzentwurf zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten zustande gekommen, der aber nicht von der Reichsregierung ausging, sondern auf Anregung des Reichstagsausschusses für Bevölkerungspolitik vom Bundesrat angenommen worden und dann dem Reichstag zur Beschlußfassung zugegangen ist. Letztere ist jedoch wegen der inzwischen eingetretenen politischen Ereignisse noch nicht erfolgt. Dieser Gesetzentwurf läßt zwar manche weitergehende Wünsche, auf die wir nachher zu sprechen kommen werden, ganz unberücksichtigt, aber er enthält u. a. den Gefährdungsparagraphen, er bedroht denjenigen wegen Gesundheitsgefährdung mit Gefängnisstrafe bis zu 3 Jahren, der den Geschlechtsverkehr ausübt, obwohl er weiß oder den Umständen nach annehmen muß, daß er an einer ansteckenden Geschlechtskrankheit leidet. Und auch eine andere, ärztlicherseits bisher immer vergeblich gestellte Forderung erhält durch diesen Gesetzentwurf Aussicht auf baldige Verwirklichung, indem er allen Nichtärzten bei Gefängnisstrafe bis zu einem Jahr oder Geldstrafe bis zu 10000 M. verbietet, Geschlechtskrankheiten zu behandeln und sich öffentlich, wenn auch in verschleierter Form, zur Behandlung solcher Krankheiten anzubieten. Und schon vorher sind während des Krieges vom Reichsversicherungsamt zahlreiche Beratungsstellen für Geschlechtskranke errichtet worden, zunächst nur für Heeresangehörige, dann aber für alle Personen, welche die staatliche Versicherung umfaßt. Leider kam die geplant gewesene Maßnahme, daß bei der Demobilisierung alle Krieger vor ihrer Entlassung auf das Vorhandensein von Geschlechtskrankheiten zu untersuchen und die noch ansteckungsfähigen so lange zurückzubehalten und zu behandeln seien, bis die Übertragungsgefahr erloschen ist, bei der überstürzten Demobilisierung und infolge der Revolution nicht zur Ausführung. Auch für die Zivilbevölkerung sind eingreifende Maßnahmen nötig, auf die der obige Gesetzentwurf sich erstreckt, und zu deren Verwirklichung es einer sehr kräftigen Vertretung des Volksgesundheitsinteresses bedürfen wird. Zu diesen Maßnahmen gehört u. a. die Einführung einer Anzeige-

pflicht für Geschlechtskrankheiten,[1]) und die gesetzliche Verpflichtung aller Geschlechtskranken, sich ärztlich behandeln zu lassen,[2]) die Schaffung der Möglichkeit für jeden Geschlechtskranken, sich unentgeltlich von einem beamteten Arzt behandeln zu lassen, und die Bereitstellung einer ausreichenden Zahl von Plätzen in Krankenhäusern zur Aufnahme Geschlechtskranker, ferner Maßnahmen für eine genügende Ausbildung der Ärzte in der Diagnose und Behandlung der Geschlechtskrankheiten — bei allzuvielen Ärzten besteht ja gerade hier eine bedenkliche Lücke in der Berufsausbildung —, die Errichtung öffentlicher Anstalten zur Untersuchung von Sekreten und des Blutes Geschlechtskranker, die Einrichtung regelmäßiger zweckmäßiger Belehrungen der gefährdeten Volkselemente in der erforderlichen Ausdehnung, endlich die nicht leicht durchzusetzende, aber stark überwiegend segenverheißende gesetzliche Vorschrift, daß der Eheschließung eine ärztliche Untersuchung des Mannes durch einen als „Eheberater" staatlich qualifizierten Arzt vorausgehen muß, um zu verhindern, daß noch ansteckende Geschlechtskrankheiten mit in die Ehe gebracht werden.[3])

[1]) Unter den verschiedenen Vorschlägen, die in dieser Richtung gemacht worden sind, verdient in erster Linie Beachtung jener, der auf Grund des Entwurfes der Professoren v. Zumbusch und Dyroff von einem Unterausschuß der vom Münchener Ärzteverein zur Beratung von Fragen der Erhaltung und Mehrung der Volkskraft eingesetzten Kommission dem bayerischen Staatsministerium des Innern unterbreitet wurde (Münch. med. Wochenschr. 1916, Nr. 48). In diesem Entwurf wird die Anzeige mit Nennung des Namens des Kranken, selbstverständlich unter Amtsgeheimnis, an die Distriktspolizeibehörde des Aufenthaltsortes des Kranken vorgeschlagen. Weniger zweckmäßig ist in dieser Hinsicht der sonst sehr beachtenswerte Entwurf des Gießener Rechtslehrers W. Mittermaier (Zeitschr. f. Bekämpf. d. Geschlechtskrankh., Bd. 18, Nr. 2 und 3, 1917), der nur namenlose Mitteilungen der behandelnden Ärzte an die zuständigen Amtsärzte über alle von ihnen behandelten Geschlechtskranke vorschlägt.

[2]) Wie von verschiedenen Fachärzten, besonders auch von A. Neißer in seinem letzten Werk „Die Geschlechtskrankheiten und ihre Bekämpfung", Berlin 1916, bemerkt wird, läßt sich die Mehrzahl der Geschlechtskranken nicht bis zur völligen Heilung ärztlich behandeln.

[3]) Eine gründliche und dabei fesselnde Orientierung über die Frage gesetzlicher Gesundheitszeugnisse für die Eheschließung bietet das kleine (87 Seiten), von der Berliner Gesellschaft für Rassenhygiene herausgegebene Buch „Über den gesetzlichen Austausch von Gesundheitszeugnissen vor der Eheschließung und rassenhygienische Eheverbote". München 1917. Es enthält einen Bericht über die Verhandlungen einer aus 30 Fachleuten in Vertretung von 20 Gesellschaften bestehende Versammlung, die auf Einladung der Berliner Gesellschaft für Rassenhygiene im Februar 1917 in Berlin zur Besprechung dieser Frage zusammenkam. Auch in der soeben in Jena erscheinenden 3. Auflage meiner „Vererbung und

Der Kampf gegen die Geschlechtskrankheiten verbindet die öffentliche Gesundheitspflege mit der quantitativen Bevölkerungspolitik, er ist beiden Gebieten gemeinsam.

Wenn ein selbständiges Reichsamt für Gesundheitswesen, am besten ein Reichsgesundheitsministerium, errichtet wird, und, was ja ebenfalls sehr nützlich wäre, neben ihm auch Gesundheitsministerien in den deutschen Bundesstaaten, selbstverständlich mit sozialbiologisch geschulten Medizinern an der Spitze, so wird es wohl unbestreitbar das Richtigste sein, diese auch mit der Initiative zu den Maßnahmen der Bevölkerungspolitik des Reiches, bzw. der Einzelstaaten, zu betrauen, da den Leitern aller übrigen Ministerien die für diese Aufgabe unentbehrliche sozialbiologische Bildung fehlt. Die endgültige Beschlußfassung über solche Maßnahmen würde ja in jedem einzelnen Falle dem Gesamtministerium zustehen. Die meisten in Betracht kommenden Maßnahmen der quantitativen, wie auch die der rassehygienischen Bevölkerungspolitik sind ja von solcher Art, daß sie stark in die Amtsbereiche anderer Ministerien hineinreichen, so daß sich das

Auslese, Grundriß der Gesellschaftsbiologie und der Lehre vom Rassedienst", S. 394 ff., ist diese Frage eingehend behandelt. Einer der häufigsten Einwände ist, daß in vielen Fällen eine sichere Entscheidung der Frage, ob noch Ansteckungsfähigkeit vorliegt oder nicht, unmöglich ist. So richtig das ist, so kann doch niemand bezweifeln, daß im allgemeinen die Urteilsfähigkeit des Ehekandidaten über diese Frage hinter der eines speziell geschulten Arztes zurücksteht. Da aber der Staat keine Gewähr für die unbedingte Richtigkeit des Untersuchungsbefundes übernehmen könnte, so hätten die vom Staat aufgestellten ärztlichen Eheberater nur darüber eine Aussage zu machen, ob das Vorhandensein einer noch ansteckenden Geschlechtskrankheit nachgewiesen werden konnte oder nicht. Der vorgedruckte Wortlaut der ärztlichen Bescheinigung wäre entweder: „Die ärztliche Untersuchung durch den staatlichen Eheberater ergab keinen Anlaß zu einem Einspruch gegen die beabsichtigte Eheschließung", oder: „Auf Grund des Untersuchungsergebnisses erscheint die Eheschließung einstweilen als unzulässig". Diese Bescheinigungsformulare könnten auch mit gedruckten Erklärungen versehen sein, in denen u. a. ausdrücklich gesagt würde, daß in manchen Fällen eine ganz sichere Entscheidung darüber, ob noch Ansteckungsfähigkeit besteht, nicht möglich ist, und daß die amtlichen Eheberater angewiesen sind, in solchen Fällen in der Richtung der größeren Wahrscheinlichkeit zu entscheiden, ohne daß das Nichtvorhandensein einer vollen Gewißheit in der Bescheinigung irgendwie zum Ausdruck kommen darf. So würde z. B. in den Fällen, wo eine frühere syphilitische Erkrankung soweit geheilt ist, daß sehr wahrscheinlich keine Ansteckungsfähigkeit mehr besteht, einfach die erstere Bescheinigung erteilt, ohne jede Andeutung über die ehemalige syphilitische Erkrankung. Man ist ja auch sonst im praktischen Leben meistens darauf angewiesen, nur nach Wahrscheinlichkeiten zu handeln.

Ministerium für den nationalbiologischen Dienst, dem hier die Initiative zustände, bei der Ausarbeitung der Entwürfe mit den betreffenden anderen Ministerien ins Benehmen zu setzen hätte. Bevölkerungspolitische Maßnahmen von der Art wie die Bekämpfung der Fruchtabtreibung, etwa auch die Einrichtung unentgeltlicher Geburtshilfe usw., die sich vorwiegend auf medizinischem Gebiet bewegen, bilden ja nur einen sehr kleinen Teil der ins Werk zu setzenden Volksmehrungspolitik.

Unter Bevölkerungspolitik versteht man meistens nur die Gesamtheit der auf Hebung der Geburten**zahl** zielenden behördlichen Maßnahmen, verbunden mit den auf Minderung der Sterblichkeit gerichteten. Diese lediglich die Kopfzahl berücksichtigende Auffassung von Bevölkerungspolitik bedeutet aber eine unzulässige Einseitigkeit. Eine verständigere Bevölkerungspolitik wird auch auf Tüchtigkeit der Erbanlagen des Nachwuchses bedacht sein; d. h. die Volksmehrungspolitik muß mit Rassehygiene Hand in Hand gehen. Manche Maßnahmen, die lediglich die Geburten**zahl** zu mehren beabsichtigen, würden rasseverschlechternd wirken, wie auch umgekehrt manche Maßnahme, die einseitig nur auf eine möglichst tüchtige Erbverfassung des Volkskörpers hinzielen würde, der Volksmehrung abträglich sein könnte. Manche bevölkerungspolitische Maßnahme läßt sich aber so modifizieren, daß sie beiden Interessen genügt. In anderen Fällen sind Kompromisse nötig. Aber nie sollte auf einer Seite blinde Rücksichtslosigkeit gegen das andere Interesse walten.

Als Beispiel kann uns das große Projekt einer **staatlichen Elternschaftsversicherung** dienen, das in erster Linie Vermehrung der Geburtenzahl bezweckt, bei geeigneter Gestaltung aber auch volkseugenisch zu wirken vermag. Der Vorschlag geht dahin, daß jede abgabefähige Person etwa nach Erreichung des 20. Lebensjahres, wenn nicht schon früher, zu einer staatlichen Elternschaftsversicherungskasse beitragspflichtig sein soll, und zwar im Verhältnis zur Steuerkraft. Im ganzen wären die Beiträge so zu bemessen, daß sie (unter Zuziehung anderer Eingänge, z. B. aus einer bevölkerungspolitischen Erbrechtsreform, die für manche Fälle von Kinderarmut und Kinderlosigkeit ein Pflichterbrecht des Staates schaffen würde) insgesamt ausreichen würden, um allen ehelichen Eltern die Kosten, die ihnen durch die in ihrer Gesellschaftsklasse üblichen Aufwendungen für ihre Kinder erwachsen, annähernd zu vergüten. Würden die für ein Kind zu vergütenden Aufzuchtkosten nicht für die verschiedenen sozialen Klassen ver-

schieden festgesetzt werden, entsprechend den für die verschiedenen Einkommenklassen ebenfalls ungleich hohen Versicherungsbeiträgen, so würde die geplante Einrichtung offenbar nur die proletarische Volksvermehrung begünstigen. Denn für die wirtschaftlich besser gestellten Schichten, bei denen die Ausgaben für das Aufziehen der Kinder größer sind, würde dann das Vorhandensein einer angemessenen Kinderzahl trotz einer solchen Elternschaftsversicherung noch eine starke wirtschaftliche Belastung bedeuten, wodurch diese Schichten nach wie vor veranlaßt würden, ihre Fortpflanzung unter dem Durchschnitt zu halten; es würde bei dem jetzigen ungesunden Verhältnis bleiben, daß sich die besser gestellte Bevölkerungshälfte, die auch an Rassewert durchschnittlich etwas über der unteren Hälfte steht,[1]) schwächer fortpflanzen als die weniger gut gestellten. Es liegt also in der Richtung der Rassehygiene oder Volkseugenik, zugleich aber auch der bloß quantitativen Bevölkerungspolitik, daß die aus dieser Kasse zu leistenden Vergütungen gemäß der in den verschiedenen Wohlhabenheitsklassen sehr verschiedenen Höhe der Kinderkosten verschieden festgesetzt werden, entsprechend den ebenfalls verschiedenen Versicherungsbeiträgen. Außerdem läßt es derselbe rassehygienische Gesichtspunkt empfehlenswert erscheinen, die Vergütung aus der staatlichen Elternschaftsversicherungskasse auf eine bestimmte Kinderzahl für jedes Ehepaar zu begrenzen und sie etwa für das 5. und 6. Kind nur halb so groß festzusetzen wie für jedes der ersten 4 Kinder, für das 7. usw. noch geringer. Sonst würde die vorgeschlagene Einrichtung einseitig nur die Fortpflanzung jener Volksschichten begünstigen, deren Geburtenhäufigkeit schon heute (oder noch heute) verhältnismäßig zu groß ist. Die Maßnahme wird nur dann sowohl volksmehrend als auch volkseugenisch wirken, wenn sie eine gleichmäßigere Fruchtbarkeit aller Volksschichten zur Folge hat, also eine Verminderung des generativen Zurückbleibens der sozial oberen Hälfte, deren Rassewert durchschnittlich höher ist als der der unteren Hälfte. Ferner erscheint es vom rassehygienischen Standpunkt aus als wünschenswert, daß die Versicherungsleistung für Kinder des ersten Lebensjahres erst nach Ablauf dieses Lebensjahres, nur wenn sie es überlebt haben, ausbezahlt wird. Auch diese Modifikation der Einrichtung würde als eine Hemmung gegen eine übermäßige Geburten-

[1]) Für eine Begründung dieser Annahme ist hier nicht Raum; es kann auf die Ausführungen in des Verfassers „Vererbung und Auslese", 3. Aufl., Jena 1918, S. 224 ff., verwiesen werden.

häufigkeit der untersten Schicht wirken und sie wäre ein Ansporn zu größerer Sorgfalt in der Säuglingspflege — ein sehr großer Teil unserer übergroßen Säuglingssterblichkeit wäre bei größerer Sorgfalt sicher vermeidbar — und zugleich ein Motiv zur Verhütung zu rasch aufeinander folgender Geburten, die nicht nur mit sorgfältiger Kinderpflege meistens unvereinbar sind, sondern auch die Gesundheit und die Kräfte der Mutter in der Regel übermäßig rasch aufreiben. Eine andere rassehygienische Modifikation, die sich besonders in Hinsicht auf eine volkseugenische Erziehung dringend empfiehlt, wäre es, wenn die Versicherungsleistungen davon abhängig gemacht würden, daß bei der Eheschließung nicht eine ausgesprochene rassehygienische Unzulässigkeit unbeachtet gelassen wurde. Das setzt aber die Einrichtung staatlicher Eheberater voraus, von der erst nachher die Rede sein wird.

Bei der in großem Umfang geplanten Schaffung von Heimstätten für entlassene Krieger kann ebenfalls neben der in erster Linie ins Auge gefaßten Begünstigung der Volksvermehrung auch rassehygienische Rücksicht geübt werden. Die heimkehrenden Krieger stellen ohnehin schon einigermaßen eine Elite dar, da Männer von stark unterdurchschnittlicher Rassetüchtigkeit in der Regel gar nicht ausgehoben werden oder sich schon bald nach der irrtümlichen Aushebung als unbrauchbar erweisen. Zwar werden wohl nur wenige Krieger ohne Verletzungen und ohne jede Gesundheitsminderung heimkehren; aber ihre Erbverfassung und damit ihre Ehetauglichkeit in Hinsicht auf die Erbanlagen ihrer Kinder bleibt davon ganz unberührt. Anders steht es mit der wirtschaftlichen Ehefähigkeit, die sehr viele mehr oder weniger eingebüßt haben. Für viele von ihnen wird die Verleihung einer Heimstätte die Wiederherstellung der wirtschaftlichen Ehefähigkeit bedeuten. Etwa mit nach Hause gebrachte Geschlechtskrankheiten kämen allerdings für die zu erwartende Nachkommenzahl stark in Betracht. Im allgemeinen dürften die entlassenen Krieger an Rassewert über dem Durchschnitt der männlichen Bevölkerung stehen, und ihre Fortpflanzung wird durch die Verleihung von Heimstätten im allgemeinen sicher gefördert werden, besonders wenn nach dem Vorschlag von F. Lenz der erbliche Übergang dieser Heimstätten in allen Fällen von dem Vorhandensein einer genügenden Zahl von Kindern abhängig gemacht wird. Falls eine den Bedarf für heimgekehrte Krieger übersteigende Zahl von Heimstätten geschaffen werden kann, könnten die überzähligen an solche Ehepaare vergeben werden, gegen die einerseits keine

besonderen rassehygienischen Bedenken vorliegen, und von denen andererseits auf Grund eines noch aussichtsvollen Alters oder schon vorhandener Kinder eine auch an Zahl genügende Nachkommenschaft erwartet werden darf. Unter Umständen könnte auch unter den Kriegern eine Auslese nach solchen Gesichtspunkten getroffen werden.

Auch die mannigfachen gegen Nachkommenlosigkeit und Kinderarmut gerichteten Vorschläge von Erbrechtsreformen, die natürlich nur in wirtschaftlich gehobenen Kreisen geburtenfördernd wirken können, ferner die Propaganda für die in den oberen sozialen Schichten viel seltenere Frühehe, sodann die auf Geburtenmehrung zielenden Reformen der Beamtenordnung, ebenso die Vorschläge, die eine größere Ehehäufigkeit und größere eheliche Fruchtbarkeit der Offiziere betreffen, entsprechen nicht bloß dem Ziel der quantitativen Bevölkerungspolitik, sondern auch dem der Volkseugenik oder Rassehygiene, während eine Reihe anderer Maßnahmen nur in der einen oder in der anderen Richtung wirken können.

Es würde uns hier viel zu weit führen, wenn wir uns die für Hebung der Geburtenzahl in Betracht kommenden sozialen Mittel alle, oder auch nur die hauptsächlichsten, vorführen wollten.[1]) Nur auf das Problem des unehelichen Kindes mag hier noch hingewiesen werden, da es in der nächsten Zeit voraussichtlich einen erheblich größeren Umfang annehmen wird als bisher. Denn in den nächsten Jahrzehnten müssen Millionen von Frauen des fortpflanzungsfähigen Alters ehelos bleiben. Das wird nach menschlichem Ermessen die Folge haben, daß der uneheliche Geschlechtsverkehr und mit ihm auch die unehelichen Zeugungen zunehmen werden, und eine weitere Folge des Männermangels wird sein, daß in den nächsten Zeiten ein viel kleinerer Prozentsatz der unehelich Geschwängerten vor ihrer Niederkunft geheiratet werden wird, und daß von den unehelich geborenen Kindern ebenfalls ein kleinerer Prozentsatz als bisher durch die nachträgliche Eheschließung zwischen der unehelichen Mutter und dem Erzeuger des Kindes legitimiert oder von einem Stiefvater adoptiert werden wird. In den letzten Jahren vor dem Krieg war bei uns die Sterblichkeit

[1]) Eine verhältnismäßig kurze Übersicht dieser Mittel ist in der neuen Auflage meiner „Vererbung und Auslese", Jena 1918, S. 325—367 geboten. Wer sich eingehender über dieses Problem zu unterrichten wünscht, kann auf das ausführliche Literaturverzeichnis verwiesen werden, das den Schluß des genannten Buches bildet.

der unehelichen Kinder im Säuglingsalter etwa doppelt so groß als die der ehelichen, und auch in den späteren Kindheits- und Jugendjahren war die uneheliche Sterblichkeit erheblich größer als die eheliche. Nur der kleinere Teil der unehelichen Kinder erreichte das 20. Lebensjahr, und von den überlebenden verfielen übermäßig viele einer leiblichen, geistigen und moralischen Minderwertigkeit, obschon die Erbanlagen der unehelichen Kinder im allgemeinen nicht schlechter sind als die der ehelichen. Allerdings bleibt die eheliche Fortpflanzung die allein wünschenswerte Quelle der Volkserneuerung; dies darf jedoch keinen Gegengrund bilden gegen ein tatkräftiges Bestreben, die Sterblichkeitshöhe der unehelichen Kinder und auch ihre berufliche Erziehung so viel wie möglich der der ehelichen anzunähern. Es ist gar nicht nötig, so weit zu gehen wie in Finnland und Norwegen, wo in den letzten Jahren durch die Gesetzgebung das uneheliche Kind fast völlig dem ehelichen gleichgesetzt wurde, auch erbrechtlich. Nötig ist aber, dafür zu sorgen, daß künftig auch bei den unehelichen Kindern einigermaßen normale Ergebnisse einerseits in Hinsicht auf die leibliche Entwicklung und die Sterblichkeit und andererseits in Hinsicht auf die sittliche und die berufliche Bildung erzielt werden. Zu diesem Zweck müssen erheblich höhere väterliche Leistungen für die unehelichen Kinder durchgesetzt werden. Und bei teilweiser oder völliger Uneinbringlichkeit der väterlichen Pflichtbeiträge und bei Unzulänglichkeit auch dessen, was die uneheliche Mutter in solchen Fällen für das Kind leisten kann, müssen öffentliche Mittel in dem Maß aufgewendet werden, daß solche Kinder nicht, wie bisher in den meisten Fällen, leiblich und seelisch verkommen. Eine solche Menschenverschwendung, wie sie auf diesem Gebiet bisher geherrscht hat, können wir künftig nicht mehr ertragen.

Nicht ohne Grund ist jetzt das lebhafte Interesse aller verständigen Volksfreunde dem Bevölkerungsproblem zugewandt. Es ist ja klar genug, wie verhängnisvoll es für Deutschlands Zukunft wäre, wenn es nicht mittels einer sehr tatkräftigen Bevölkerungspolitik gelingen wird, den Geburtensturz aufzuhalten, der schon vor diesem Krieg zu einer äußerst bedenklichen Erscheinung geworden war und seitdem infolge der nationalbiologischen Kriegsverluste und wegen der sonstigen nationalbiologischen Folgen dieses Krieges an Bedrohlichkeit noch viel größer geworden ist. Die Geburtenfrage ist in der Tat „die Zukunftsfrage des deutschen Volkes“, wie überhaupt die Schicksale der Völker mehr durch ihre Friedensleistungen als durch Kriege entschieden werden. Die

Kriegsentscheidungen erfolgen ja zumeist auf Grund jener Friedensleistungen, von denen die generativen nicht geringere Bedeutung haben als die sozialen.

Wie schon im vorausgehenden besprochen wurde, hat auch die Erbverfassung des Volkskörpers durch den Krieg eine Minderung erlitten, die dringend der Ausgleichung bedarf. Jedoch die Notwendigkeit einer Rassehygiene ist nicht erst dadurch entstanden, sie hat durch den Krieg nur eine Steigerung erfahren.[1]) Rückgang in der Erbtüchtigkeit eines Volkes ist nicht lange vereinbar mit kulturellem Aufsteigen und genügender Kraftentfaltung bei der Völkerkonkurrenz. Darum sehen wir in der Völkergeschichte mit nahezu ausnahmsloser Regelmäßigkeit auf die Kulturblüte in kurzem einen Verfall der Kultur und dann auch der Machtstellung folgen. Diese Erscheinung ist einesteils durch mannigfache Einschränkungen der natürlichen Lebensauslese verursacht, die in um so größerem Umfang eintreten, je mehr die Kultur sich vervollkommnet, und die zum Wesen der Kultur gehören und darum unvermeidlich sind, andernteils und hauptsächlich durch eine Umkehrung der natürlichen Fruchtbarkeitsauslese, die dadurch zustande kommt, daß nach Erreichung eines hohen Kulturstandes gerade die begabteren Gesellschaftsschichten und Personen der kulturellen Tendenz zur Einschränkung der Fruchtbarkeit zu verfallen pflegen. Diese Umkehrung der natürlichen Fruchtbarkeitsauslese ist, im Unterschied von jenen kulturellen Einschränkungen der Lebensauslese, nicht unvermeidlich; denn die kulturelle Tendenz zur Einschränkung der Fruchtbarkeit kann durch geeignete soziale Beeinflussungen überwunden werden, und die Fruchtbarkeitsauslese kann hierdurch so gestaltet werden, daß durch ihre Ergebnisse auch die Einschränkungen der Lebensauslese, obwohl sie mit zunehmender Kultur immer weiter reichen müssen, mehr als aufgewogen werden. Solche Beeinflussungen des Fruchtbarkeitsverhältnisses zwischen den verschiedenen Volkselementen bilden die Hauptaufgabe der Rassehygiene oder Volkseugenik. Um aber solche Maßnahmen in die Wege zu leiten, dazu bedarf es einer sehr eifrigen und sehr einflußreichen Vertretung des Volksgesundheitsinteresses in der Staatsverwaltung. Nur eigene Gesundheitsministerien, geleitet von medizinisch und sozialbiologisch denkenden, die hohe Bedeutung ihres Amtes richtig wertenden Männern, besäßen den nötigen Einfluß

[1]) Dem Nachweis dieser Notwendigkeit ist in der neuen Auflage meiner „Vererbung und Auslese“ der Abschnitt „Warum jetzt Rassedienst nötig ist“ (S. 131—256) gewidmet.

auf die Staatsleitung, um sie zur Förderung und Verwirklichung der dem Staatswohl dienenden rassehygienischen Bestrebungen zu veranlassen. Das Ministeramt verleiht außerdem größte Autorität über breite Volksschichten und besonders über jenen auch unter den Gebildeten stark vertretenen Teil der Bevölkerung, der nichts als die Tageszeitungen liest. Und wenn auch der Ministerstuhl keine Kanzel ist, so bietet sich doch einem Minister oft genug Gelegenheit, für die Erreichung von Zielen, die ihm am Herzen liegen, die Autorität seines Wortes einzusetzen. Natürlich handelt es sich auch bei der Einleitung speziell rassehygienischer Maßnahmen durch ein Gesundheitsministerium — oder genauer bezeichnet: durch ein Ministerium für den nationalbiologischen Dienst — wieder nur um die Initiative, mit der ein solches zu betrauen wäre. Denn auch von den hier in Betracht kommenden Maßnahmen betrifft ein großer Teil auch die Verwaltungsbereiche anderer Ministerien, besonders den des Finanzministers, und in verschiedenem Maße auch alle anderen ministeriellen Gebiete, weshalb das neue Ministerium seine Vorschläge großenteils nur im Einvernehmen mit den betreffenden anderen Ministerien auszuarbeiten haben würde, um sie dann dem Gesamtministerium, dem Ministerrat, zur Beschlußfassung vorzulegen.

Unter den eugenischen Maßnahmen, die trotz hohen Wertes kaum Aussicht auf Verwirklichung haben, solange die öffentliche Gesundheitspflege nicht eine viel kräftigere Vertretung als jetzt in der Staatsverwaltung besitzt, ist vor allem die staatliche Einführung erbbiographischer Personalbogen zu nennen, mittels deren für jeden Staatsangehörigen von seiner Geburt an gewisse, zur Beurteilung seiner Erbanlagen dienliche Beobachtungen durch zuständige Ärzte festzustellen wären, um so im Laufe der Zeit von jeder Person jene ererbten und vererbbaren leiblichen und geistigen Qualitäten, die uns wertvoll oder nachteilig erscheinen, so gut wie möglich kennen zu lernen. Diese Personalbogen sollten Angaben enthalten erstens über bestimmte unmittelbar feststellbare Eigenschaften, zweitens über solche Tatsachen aus dem Leben der Person, die zur mittelbaren Erkennung der zu erforschenden Erbanlagen beizutragen vermögen. Das Hauptaugenmerk sollte auf die gesundheitlichen Erbanlagen gerichtet werden; aber auch über die geistigen und technischen Begabungen und Neigungen, etwaige besondere Talente, über das Temperament und die Charakteranlagen sollen zweckdienliche Angaben aufgenommen werden. Allmählich würden diese

Feststellungen zu höchst interessanten Familienbüchern anwachsen, die nicht nur über pathologische, sondern auch über andere beachtenswerte Erbanlagen der Vorfahren und ihrer Seitenverwandten Aufschluß gäben. Ein solches Stammbuch würde nicht nur den Hausarzt und sehr oft auch andere, in Krankheitsfällen zu Rate gezogene Ärzte, sondern auch die männlichen und weiblichen Ehebewerber oder deren Eltern in zunehmendem Maße interessieren, wenn sie vor der Frage ständen, ob sie in verwandtschaftliche Verbindung mit der Familie treten sollen oder nicht.[1])

Solche, zur Erforschung der Erbanlagen brauchbaren Aufzeichnungen zu einer allgemeinen Einrichtung zu machen, ist selbstverständlich nur möglich, wenn der Staat die Sache in die Hand nimmt: Jeder Person, oder statt ihrer dem Familienoberhaupt, würde alljährlich ein Formular mit Vordruck ausgehändigt werden, welches diese gegebenenfalls den hierfür staatlich aufgestellten Ärzten vorzulegen hätten, um mit den vorgeschriebenen Eintragungen versehen zu werden. Für jeden Bezirk wären bestimmte Ärzte zuständig. An diese wären die Personalbogen von den Inhabern alljährlich, unter Austausch neuer, einzuliefern. Dem Einliefernden stände es frei, eine Abschrift der Eintragungen, die der abzuliefernde Bogen etwa enthielte, mitzubringen und be-

[1]) Dieser Vorschlag ist schon in der ersten rassehygienischen Schrift des Verfassers („Über die drohende körperliche Entartung der Kulturmenschheit", Neuwied 1891) eingehend ausgearbeitet. Verschiedene Autoren haben ihn aufgenommen, viele andere haben ähnliche Vorschläge gemacht. Der rassehygienische und sonstige Wert einer solchen Einrichtung ist unbestritten. Auch die Berliner Gesellschaft für Rassenhygiene hat sich die Einführung solcher erbbiographischen Personalbogen mit zum Ziel gesetzt („Mitteilungen an die Mitglieder der Berliner Ges. f. Rassenhygiene", Nr. 3, März 1917, S. 7). Und der vom Ärztlichen Verein München eingesetzte „Ausschuß zur Beratung von Fragen der Erhaltung und Mehrung der deutschen Volkskraft" nimmt hierzu in den Leitsätzen, die betreffs einer rassehygienischen Überwachung der Eheschließungen durch staatliche „Eheberater" im Jahre 1917 beschlossen wurden, folgende Stellung ein: „Zur rechtzeitigen Erkennung der untüchtigen Volkselemente dienen die an manchen Stellen schon jetzt geführten Gesundheitsbogen, die aber künftig an allen Orten und Schulen (auch Fortbildungsschulen) einzuführen sind, wozu die Zahl der Schulärzte entsprechend zu erhöhen ist. Diese Gesundheitsbogen sind bis zur Entlassung aus der Schule fortzuführen und im Einvernehmen mit der Lehrerschaft so auszubauen, daß sie beim Abschluß ein Urteil nicht nur über körperliche, sondern auch über geistige Tüchtigkeit der Schüler, bzw. Schülerinnen, allenfalls auch über deren künftige Ehetauglichkeit, ermöglichen" („Über den gesetzlichen Austausch von Gesundheitszeugnissen vor der Eheschließung und rassenhygienische Eheverbote", hrsg. von der Berliner Gesellschaft f. Rassenhygiene, München 1917, S. 348).

stätigen zu lassen. Noch mehr würde es natürlich zur Einbürgerung rassehygienischen Sinnes beitragen, wenn jeder Familie amtlich eine Abschrift der Eintragungen des eingelieferten Bogens überreicht würde. Diese abgelieferten Bogen würden von den Ärzten an die mit der Sammlung, Ordnung und Aufbewahrung betrauten Archive weitergegeben, von denen jedes für einen bestimmten Bezirk zuständig wäre. Eine Zentralstelle hätte die Aufgabe, das bei den einzelnen Archiven angesammelte Material für die Vererbungsforschung zu bearbeiten. So würde die denkbar reichste und fruchtbarste Grundlage für die Erforschung der speziell menschlichen Vererbung geschaffen.

Wir können gar nicht früh genug anfangen, die Vorbedingungen zur Ansammlung solcher genealogischer Aufzeichnungen zu schaffen, die einer künftigen Rassehygiene eine hinlängliche Grundlage zur Beurteilung der wichtigsten Erbanlagen jeder Person und die Vererbungsaussichten jeden Paares liefern werden. Der Ausspruch Darwin's „Will man sich über die Vererbungsaussichten ein Urteil bilden, so ist der Stammbaum von größerem Wert als die äußere Erscheinung" hat nicht bloß für die Rennpferdezucht Gültigkeit, sondern nicht weniger für die menschliche Rassehygiene. Personen mit starker erblicher Belastung können zeitlebens gesund bleiben und doch das krankhafte Erbe ihren Nachkommen überliefern. Je länger die vorgeschlagene Einrichtung schon bestände, desto zuverlässiger könnten die in den einzelnen Personen steckenden Erbanlagen beurteilt werden, sowohl für familiäre wie für staatliche Rassehygiene. Als eine schon früher reifende Frucht der Einrichtung dürfte die so nötige Popularisierung des Interesses für Volks- und Familieneugenik erwartet werden, die dahin führen könnte, daß es üblich würde, sich bei der Wahl der Gattin oder des Gatten nicht weniger für die Familienstammbücher als für die finanziellen Verhältnisse der Familie zu interessieren. Dann würde die Ehe nicht mehr in solchem Maße wie jetzt eine Lotterie sein in Hinsicht auf die Erbqualitäten der Kinder. Und es würde sich auf Grund der offiziellen Familienbücher gewissermaßen ein neuer Geburtsadel bilden, der sich von dem heutigen u. a. dadurch wesentlich unterscheiden würde, daß er frei von mißratenen Mitgliedern wäre. Unter den späteren Generationen ließe sich auf solcher Grundlage eine staatliche Rassehygiene aufbauen, die das Ergebnis haben würde, daß nach und nach die ganze Nation nur aus — im biologischen Sinn — wohlgeborenen Personen bestehen würde, obschon natürlich stets mit Gradunterschieden.

Eine andere rassehygienische Aufgabe, deren Verwirklichung des Schweißes eines Gesundheitsministers wert wäre, deren Schwierigkeit aber in den Augen der jetzigen, mit Aufgaben ganz anderer Art beladenen, juristischen Leiter des öffentlichen Gesundheitswesens selbstverständlich viel zu groß ist, als daß sie Lust haben könnten, sich mit ihr zu belasten, ist die Einleitung einer gemäßigten rassehygienischen Ehegesetzgebung. Obschon die positive Methode der Eugenik, die auf eine verstärkte Fortpflanzung der überdurchschnittlich rassetüchtigen Volkselemente durch mittelbare soziale Beeinflussungen der Fruchtbarkeitsverhältnisse hinzielt, ungleich größere Bedeutung hat als die negative Auslese, ist nichtsdestoweniger die Nichtfortpflanzung besonders schlecht beanlagter Konstitutionen ein unerläßlicher Bestandteil des Programms der Volkseugenik oder Rassehygiene. Allerdings wird auch ein stark rassehygienisch denkender Gesundheitsminister einstweilen nur in bezug auf eine kleine Minderzahl der fortpflanzungsunwürdigen Personen Maßnahmen zur Verhinderung ihrer Fortpflanzung vorschlagen können, teils weil einstweilen wegen des Fehlens der vorhin besprochenen Einrichtung nur in wenigen Fällen die Vererbungsaussichten hinlänglich sicher bekannt sind, teils weil das Ideal der Volkseugenik, obschon seine Einbürgerung in den letzten Jahren recht große Fortschritte gemacht hat, doch noch immer dem Denken und Fühlen der Volksmasse, ja sogar dem Gesichtskreis der Mehrzahl von den Gebildeten, zu fremd ist. Hingegen könnte, wenn nur die öffentliche Meinung hierfür genügend vorbereitet wäre, durch die oben (S. 244) erwähnte Maßnahme schon heute verhindert werden, daß Personen, die mit einer noch ansteckenden Geschlechtskrankheit behaftet sind, in die Ehe treten und so die Gesundheit der Frau, zum Teil auch die der Kinder, schädigen und die eheliche Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Um nicht die Einführung dieser Maßnahmen unnötig zu erschweren, wäre mindestens vorläufig davon abzusehen, auch von der Braut ein solches Zeugnis zu verlangen. Frauen bringen ja verhältnismäßig selten Geschlechtskrankheiten in die Ehe. Wenn es von seiten der Männer nicht viel öfter geschähe, würde wohl niemand finden, daß ein Bedürfnis zu solchem gesetzgeberischen Vorgehen bestehe. Würde man es später vielleicht doch für wünschenswert halten, auch von den Bräuten solche Gesundheitszeugnisse amtlich zu fordern, so wären hierfür weibliche Ärzte als staatliche Eheberater aufzustellen. Um jede vermeidbare Erschwerung des Heiratens zu vermeiden, sollte die verlangte ärztliche Untersuchung

und Bescheinigung auf Staatskosten geschehen. Die Einrichtung hätte ja in erster Linie einem öffentlichen Interesse zu dienen. Nach dem Vorschlag des vom Ärztlichen Verein München eingesetzten Ausschusses zur Beratung von Fragen zur Erhaltung und Mehrung der deutschen Volkskraft sollen zu dieser Untersuchung und Bescheinigung nur die vom Staat aufzustellenden ärztlichen „Eheberater“ befugt sein. Doch soll jeder Arzt Eheberater werden können, der sich einer die Befähigung zur Ausübung dieses Amtes nachweisenden Prüfung unterzieht. Die in dieser Prüfung geforderten diagnostischen Kenntnisse und Fertigkeiten könnten von Ärzten und Medizinstudierenden mit sehr geringem Zeitaufwand erworben werden. Denn hauptsächlich, wenn nicht ausschließlich, hätte sich diese Prüfung auf das Diagnostizieren noch infektiöser Geschlechtskrankheiten zu beziehen. Ärzte mit nicht fleckenloser Standesehre wären natürlich von diesem Amt ausgeschlossen. Da der ärztliche Eheberater in einer sehr wichtigen Sache gewissermaßen Richter sein soll, so ist, soweit wie irgend möglich, für seine Unabhängigkeit von den Personen, in deren Sache er Richter sein soll, Sorge zu tragen. Darum empfiehlt es sich, daß für jeden Bezirk ein bestimmter Eheberater zuständig sein soll, der in diesem Bezirk keine ärztliche Praxis ausübt. Denn das Verhältnis zwischen dem freigewählten Arzt und denen, die ihn beanspruchen, bietet kaum genügende Gewähr für die strenge Objektivität, die bei derartigen Entscheidungen geboten ist.

Zweifellos würde es trotz dieser Einrichtung zuweilen vorkommen, daß eine noch ansteckende Geschlechtskrankheit mit in die Ehe gebracht wird. Und sie kann auch nicht verhüten, daß viele Männer sich nach der Eheschließung durch außerehelichen Verkehr Geschlechtskrankheiten zuziehen. Aber man darf auf die Verhütung verhütbaren Unheils nicht deshalb verzichten, weil nicht alles Unheil verhütet werden kann. Außerdem kommt auch der erzieherische Erfolg der Maßnahme in Betracht, der u. a. dazu führen würde, daß bei den jungen Männern die Vorsicht gegenüber der Gefahr, angesteckt zu werden, wohl erheblich verschärft würde. Auch sonst würde eine solche Einrichtung viel zur eugenischen Erziehung der Bevölkerung beitragen, und darauf legen verschiedene Autoren, wie G. v. Hoffmann, M. Christian u. a., mit Recht besonders großen Wert.

Da durch die Eheschließung von Männern mit noch infektiösen Geschlechtskrankheiten nicht nur die Gesundheit ihrer künftigen Kinder, sondern auch die Gesundheit (außerdem auch die Frucht-

barkeit) ihrer Frauen stark gefährdet wird, so verlangt nicht nur das rassehygienische, sondern auch das soziale und das individualistische Interesse die Abhaltung solcher Männer von der Eheschließung. Daß ahnungslose Bräute vor solchen Verbindungen geschützt werden müssen, muß selbst dem einleuchten, dem das Rasseinteresse nichts gilt. Und bei alledem wäre die geforderte Maßnahme nicht sehr hart; denn sie würde von den Erkrankten in der Regel nur eine Aufschiebung der Verheiratung, nicht dauernde Ehelosigkeit, verlangen.

Unser Bürgerliches Gesetzbuch gewährt in den Fällen, wo einer der Ehegatten geschlechtskrank in die Ehe getreten ist, die Möglichkeit, nachträglich die Gültigkeit der Ehe anzufechten. Aber diese Möglichkeit ist für die Frauen beinahe wertlos, so daß von ihr sehr selten Gebrauch gemacht wird. Gewöhnlich würde ja dadurch nicht verhindert, daß die Frau aus der für nichtig erklärten Ehe schwer geschädigt hervorginge, defloriert, infiziert, vielleicht auch geschwängert. Der Staat muß die Frauen vorbeugend vor solchem Unglück schützen, indem er solche Ehen, deren Anfechtbarkeit von vornherein außer Zweifel stehen würde, nicht zuläßt.

Nach dem Vorschlag des vom Münchener Ärzteverein eingesetzten Ausschusses zur Beratung von Fragen der Erhaltung und Mehrung der Volkskraft hätte der Eheberater die Ehetauglichkeit nicht nur beim Vorhandensein einer ansteckenden Geschlechtskrankheit zu verneinen, sondern auch wenn eine schwere Geisteskrankheit vorliegt, namentlich epileptische oder kretinische Verblödung, progressive Paralyse, Dementia praecox, manisch-depressives Irresein ohne längerdauernde krankheitsfreie Zwischenzeiten, Schwachsinn höheren Grades, schwere psychopathische Veranlagung oder Entartungshysterie, ferner bei chronischem Alkoholismus, Morphinismus oder Kokainismus. Diese Krankheiten sind solche, „die zumeist auch jetzt schon die Klage auf Nichtigkeitserklärung der Ehe ermöglichen, so daß die entsprechenden Paragraphen des Bürgerlichen Gesetzbuches dem Sinne und Zwecke nach keine entscheidende Veränderung erfahren müssen". Auch dieser Ausschuß betont, daß der Haupterfolg der vorgeschlagenen Maßregel in dem erzieherischen Einfluß auf das Volk bestehen soll.

Jedoch man darf nicht einmal wünschen, daß eine rassehygienische Ehegesetzgebung jemals weiter gehe, als es vom sittlichen Bewußtsein des überwiegenden Teils der Gebildeten gebilligt wird. Nur wenn diese Bedingung erfüllt ist, läßt sich erwarten,

daß die zu schaffenden Gesetze rückwirkend die öffentliche Meinung in dieser Richtung stärken werden. Einstweilen ist bei uns die öffentliche Meinung z. B. gegen die Trinker ungemein nachsichtig. Man macht sich nicht genügend klar, daß das an sie verschwendete Mitleid die Verhütung unsäglich vielen menschlichen Elends unmöglich macht. Und was die übrigen Minderwertigkeiten betrifft, bei deren Vorhandensein nach dem Gutachten des genannten vom Münchener Ärzteverein eingesetzten Ausschusses der Eheberater die Ehetauglichkeit verneinen soll, so ließe es sich allerdings schon nach dem heutigen Stand unseres Vererbungswissens rechtfertigen, ausgesprochen Schwachsinnige und hochgradig epileptische Personen durch gesetzliche Verbote von der Ehe auszuschließen, da unter ihren Nachkommen mit großer Wahrscheinlichkeit ein Überwiegen Minderwertiger zu erwarten ist. Dennoch wird auch damit gewartet werden müssen, bis es gelungen sein wird, einer rassehygienischen Gesinnung in der Bevölkerung genügende Verbreitung zu verschaffen. Wenn es einmal so weit sein wird, dann werden Heiraten, die in Hinsicht auf Volkseugenik offenbar verwerflich wären, schon mit Rücksicht auf die öffentliche Meinung gar nicht mehr gewünscht werden, wenigstens nicht von Personen, die auf Ehre halten. Vermutlich kämen die staatlichen Eheberater dann überhaupt nicht oft in die Lage, derartige gesetzliche Ehehindernisse unmittelbar geltend machen zu müssen. Und hoffentlich liegt die Zeit noch weniger fern, wo die Gepflogenheit eines noch übergroßen Teils der heutigen Ärzteschaft, ausschließlich die Interessen der kranken Individuen ins Auge zu fassen und über die der Nachkommenschaft hinwegzusehen, allgemein als eine bedauerliche Rückständigkeit angesehen werden wird.

Langsames Vorgehen der Gesetzgebung bei der Verhinderung antieugenischer Eheschließungen wird auch von der Berliner Gesellschaft für Rassenhygiene und von dem im Jahre 1915 zu Halle a. S. gegründeten „Bund zur Erhaltung und Mehrung der deutschen Volkskraft“ befürwortet. Beide Vereinigungen, besonders ausdrücklich die erstgenannte, erklären es in der Erwägung, daß eine rassehygienische Ehegesetzgebung nur schrittweise erreicht werden kann, für nötig, die Forderung rassehygienischer Eheverbote auf eine spätere Zeit zurückzustellen und einstweilen nur die gesetzliche Vorschrift zu fordern, daß der Eheschließung ein Austausch von Gesundheitszeugnissen zwischen den Brautleuten vorausgehe, ohne daß diese Zeugnisse irgendwelche Eheverbote nach sich ziehen würden. Beide Gesellschaften erklären aber ausdrücklich,

daß diese geforderte Maßnahme nur als Übergangsstufe in Betracht kommen dürfe, hauptsächlich als ein Mittel zur Aufklärung und Erziehung der Bevölkerung, außerdem um eine Erfahrungsgrundlage zu schaffen für spätere andere rassehygienische Maßnahmen, die nötig sein würden, um kommende Maßnahmen der quantitativen Bevölkerungspolitik davor zu bewahren, allzusehr zur Fortpflanzung Minderwertiger mißbraucht zu werden. Mit zu diesem Zweck sollen nach dem Vorschlag der Berliner Gesellschaft für Rassenhygiene alle rassehygienisch beachtenswerten Fehler, die bei der ärztlichen Untersuchung der Ehebewerber gefunden würden, in den geforderten Zeugnissen festgestellt werden. Diese beiden Gesellschaften verkennen nicht, daß ein bloß freiwilliger Austausch von Gesundheitszeugnissen zwischen den Brautleuten mit der Zeit rasseschädigend statt rassehygienisch wirken würde; denn die besonders Gewissenhaften ließen sich durch diese Maßnahme wahrscheinlich öfter als andere von der Eheschließung abhalten. Die große Mehrzahl und besonders die Leichtfertigen und Gewissenlosen würden wohl überhaupt die ärztliche Untersuchung für die Eheschließung verschmähen, wenn diese Untersuchung, wie manche befürworten, nicht zu einer Bedingung der staatlichen Ehebewilligung gemacht, sondern nur durch Merkblätter allen Brautpaaren anempfohlen würde.

Andere, praktisch sehr wichtige Mittel der Volkseugenik bestehen in mittelbaren sozialen Beeinflussungen der Fruchtbarkeitsverhältnisse der verschiedenen Volkselemente. Ihre Besprechung an dieser Stelle würde uns aber zu weit führen. Es ist eine Fülle von Aufgaben, die der Verwirklichung durch ein Ministerium für nationalbiologische Politik harren.

Zu diesen Aufgaben gehört auch die Fürsorge für eine rassehygienische Schulung der künftigen Ärzte, um durch sie rassehygienisches Denken im Volk zu verbreiten. Und da der Einfluß der eigentlichen Volkserzieher, der geistlichen und der weltlichen, und zum Teil auch der Verwaltungsbeamten auf die öffentliche Meinung ebenfalls sehr groß ist, so wird es als eine Aufgabe des künftigen Ministeriums für Volksgesundheit betrachtet werden müssen, bei seinen Mitministern dahin zu wirken, daß an allen Hochschulen Vorlesungen über Rassehygiene gehalten werden, wie es besonders in Amerika schon jetzt in großem Umfang geschieht,[1]) und daß die künftigen Pädagogen, die künftigen

[1]) Wie G. v. Hoffmann im Arch. f. Rassen- u. Gesellsch.-Biol. XII, Heft 3/4 (Dez. 1917), S. 389, aus dem Maiheft 1916 des in Washington erscheinenden Journal of Heredity berichtet, wurden im Jahre 1914 in den Vereinigten Staaten

Geistlichen und die künftigen Verwaltungsbeamten angewiesen werden, von dieser Gelegenheit, das Ideal der Rassehygiene in sich aufzunehmen, Gebrauch zu machen. Ja, genau betrachtet ist sogar die Forderung ganz berechtigt, die F. Lenz aussprach, daß Vertrautheit mit den Grundbedingungen der Erhaltung und Entwicklung der Rasse als unerläßlich zur Allgemeinbildung angesehen werden müsse, da Erhaltung der Rassetüchtigkeit eine unbestreitbare Grundlage und Voraussetzung aller Politik und aller sozialen Tätigkeit sei. Sicher sind die Grundzüge sowohl der Personen- wie der Rassehygiene viel wertvollere Unterrichtsgegenstände als manche andere, mit denen unsere Volks- und Mittelschüler belastet werden. Vielleicht gelangt diese Erkenntnis zur Geltung, wenn erst einmal das Volksgesundheitsinteresse durch Errichtung von Gesundheitsministerien im Reich und in den Einzelstaaten die nötige Stärkung seines Ansehens und seines Einflusses erfahren haben wird.

Wir haben hier immer nur Gründe für die Errichtung von Gesundheitsministerien vorgebracht und uns noch nicht mit der Frage befaßt, welche Gründe dagegen sprechen. Betrachtet man die Argumente, mit denen im März 1898 der damalige preußische Kultusminister Bosse im Preußischen Landtag die Errichtung eines preußischen Gesundheitsministeriums bekämpfte, so kann man nur den Eindruck gewinnen, daß triftige Ablehnungsgründe nicht gefunden werden konnten. Bosse wußte nur folgende vorzubringen: „Kein Ministerium wäre von allen anderen Ministern so abhängig

von Nordamerika auf 44 und im Jahre 1916 schon auf ungefähr 100 Hochschulen eugenische Lehrgänge abgehalten. An Mittelschulen werden Preise für rassehygienische Schularbeiten verteilt, die von der „Nationalen Gesellschaft für Erziehungswesen" gestiftet sind. An verschiedenen Hochschulen sind auf Grund privater Stiftungen eigene Lehrstühle für Eugenik errichtet worden, wie auch an der Londoner Universität dank einer Stiftung Galton's eine Professur und eine Forschungsanstalt für Nationaleugenik besteht. Gefordert wurden solche Lehrstühle auch bei uns (z. B. von Eug. Fischer, F. v. Luschan, F. Lenz), aber bei der gegenwärtigen sehr unzulänglichen staatlichen Vertretung der Volksgesundheitsinteressen ist diese Forderung bei uns einstweilen nichts weiter als ein frommer Wunsch. Doch kann über eine erfreuliche Anbahnung dieses Zieles berichtet werden: In München wird Privatdozent Dr. F. Lenz im Sommersemester 1919 eine Vorlesung ausschließlich über Rassehygiene halten. Speziell über die rechtswissenschaftliche Seite der Probleme des Rassedienstes und über das Verhältnis zwischen Natur und Gesellschaft überhaupt hat der kürzlich verstorbene Straßburger Rechtslehrer H. Rehm, wie er in seinem Aufsatz „Deszendenztheorie und Sozialrecht" („Annalen des Deutschen Reichs" 1906, Nr. 9, S. 703f.) berichtet, seit 1903 alljährlich eine besondere, „aus allen Fakultäten lebhaften Zuspruch findende Vorlesung" gehalten.

in bezug auf das Medizinalwesen wie das Medizinalministerium. Es wäre abhängig vom Unterrichtsministerium, in größtem Maße abhängig vom Finanzministerium; denn ohne Geld nützt ein Medizinalministerium sehr wenig oder gar nichts; es wäre abhängig vom landwirtschaftlichen Ministerium — ich erinnere nur an die Fleischbeschau — abhängig auch vom Ministerium des Innern, zum Teil auch vom Arbeitsministerium. Es würde unendlich schwer sein, einem besonderen Medizinalministerium das nötige Gewicht im Staatsministerium zu geben, so daß ich gegen die Schaffung eines solchen Ministeriums die allergrößten Bedenken habe." Die Bemerkung über die Schwierigkeit, einem Medizinalministerium das nötige Gewicht im Staatsministerium zu verschaffen, erscheint mir heute noch ebenso auffällig wie vor 20 Jahren. Sie ist jedenfalls ein Zeugnis dafür, daß der damalige oberste Vertreter der öffentlichen Gesundheitspflege diesem von ihm nebenamtlich verwalteten staatlichen Interessengebiet keine hohe Bedeutung beimaß. Und doch wird kein Einsichtiger behaupten wollen, daß ein Gesundheitsminister oder ein Minister des nationalbiologischen Dienstes Güter von geringerer Bedeutung verwalten würde als etwa ein Landwirtschafts- oder Handels- oder Verkehrsminister; im Gegenteil, sein Amtsgebiet wäre weitaus das wichtigste für den Staat. Heute wird das wohl auch kein preußischer Minister mehr zu bestreiten wagen. Und was die angeblich besonders große Abhängigkeit eines Medizinalministeriums von den anderen Ministerien betrifft, so handelt es sich offenbar nur um Berührungspunkte mit diesen, wie sie zwischen allen Ministerien bestehen. Vom Finanzministerium z. B. sind alle anderen Ministerien in diesem sonderbaren Sinn „abhängig", am meisten das bisher sogar besonders mächtige Kriegsministerium.

Dieser oberste Vertreter des Gesundheitswesens in Preußen war es ja auch, der die jahrzehntelang geforderte Medizinalreform für Preußen unter den Tisch fallen ließ. Bei der wachsenden Bedeutung der öffentlichen Gesundheitspflege dürfte es jetzt wohl an der Zeit sein, den damals gescheiterten Reformversuch in seinen Kernpunkten (s. oben S. 227) wieder aufzunehmen. Es ist ja klar genug, daß die auf Privatpraxis angewiesenen, dadurch vom Publikum abhängigen und außerdem auch noch als Gerichtsärzte in Anspruch genommenen Kreisärzte und Bezirksärzte keine besonders wirksamen Apostel hygienischer Kultur sein können. Darum läßt die hygienische Fürsorge vieles zu wünschen übrig, besonders auf dem Lande. So sind z. B. die Arbeiterwohnungen auf den großen

Gütern in Ostelbien meistens äußerst unhygienisch. An der agrarischen Furcht vor den Kosten ihrer Sanierung scheint der Versuch einer preußischen Medizinalreform im Jahre 1898 gescheitert zu sein.

Es ist ganz gewiß nicht im ärztlichen Berufe selbst begründet, wenn das soziale Ansehen des Ärztestandes im allgemeinen nicht nur hinter dem des höheren Beamtenstandes, sondern auch hinter dem der Rechtsanwälte zurücksteht. Zu einem erheblichen Teil ist dieser keineswegs selbstverständliche Zustand dadurch verursacht, daß der Ärztestand im Unterschied vom Stand der Rechtsanwälte nicht die Befugnis besitzt, standesunwürdige Mitglieder auszustoßen. Man hat vor ein paar Jahrzehnten Ärztekammern geschaffen, offenbar in Analogie zu den Anwaltskammern. Aber während diese mit dem Recht ausgestattet sind, Anwälte, die sich gegen die Standesehre vergangen haben, vom Anwaltsstand auszuschließen, wurde den Ärztekammern nicht ein gleiches Recht eingeräumt, sie können auch dem unwürdigsten Standesgenossen nicht den Titel und die Rechte des approbierten Arztes nehmen. Gegen die Versagung dieses Rechts sollte sich der Ärztestand wie gegen eine Beleidigung seines Standes wehren, anstatt sie sich mit merkwürdiger — um nicht zu sagen unwürdiger — Ergebung gefallen zu lassen.

Am meisten würde die soziale Stellung und der staatliche Einfluß des Ärztestandes und vor allem die öffentliche Gesundheitspflege dadurch gewinnen, daß künftig — selbstverständlich ist nicht von der nächsten Zukunft die Rede — alle Ärzte die Stellung staatlicher Beamten erhielten. Die seit Jahrzehnten in starker Zunahme begriffene Verstaatlichung und Kommunalisierung der ärztlichen Tätigkeit treibt wohl einem solchen Abschluß zu, und die Errichtung von Gesundheitsministerien würde diesen Prozeß wohl noch beschleunigen. Außerdem dürfte in den kommenden Jahrzehnten die vom Staat zu leistende ärztliche Fürsorge für das Millionenheer der Kriegsinvaliden dieser Entwicklung einigen Vorschub leisten. Im Hauptberuf allerdings sind einstweilen nur verhältnismäßig wenige Ärzte Staatsbeamte, nämlich außer einigen hohen Medizinalbeamten fast nur die Militärärzte. Hingegen sind die Kreis- und Bezirksärzte halb Amts- und halb Privatärzte, häufig sogar überwiegend Privatärzte, und noch mehr hat bei den Bahnärzten die privatärztliche Tätigkeit in der Regel das Übergewicht über die amtsärztliche. Dagegen wird bei vielen Krankenhaus- und bei den meisten Irrenärzten, deren Zahl mit dem Anwachsen

des Krankenhauswesens und der Irrenpflege mehr und mehr zunimmt, die ganze berufliche Tätigkeit vom Amt in Anspruch genommen. In gewissem Sinn aber hat unsere große staatlich organisierte Krankenversicherung und unser öffentliches Versicherungswesen überhaupt, das schon jetzt die Mehrzahl der Bevölkerung umfaßt und immer noch an Umfang wächst, wohl schon heute die Mehrzahl der Ärzte zu öffentlichen Beamten gemacht.

Der Gedanke und der Wunsch der Verstaatlichung des ärztlichen Standes ist bis jetzt allerdings noch wenig verbreitet. „Ideen über gründliche Umgestaltung bestehender Ordnungen finden ja zunächst bei der Mehrzahl meist eine ungünstige Aufnahme, bis man sich endlich an den Gedanken gewöhnt und schließlich seine Nützlichkeit, ja Notwendigkeit zu begreifen beginnt. So mag es vielleicht dereinst auch mit der Verstaatlichung des ärztlichen Standes gehen.“ [1]) In neuerer Zeit hört man schon etwas öfter den Ruf nach ihr,[2]) freilich weniger von Seite besonders günstig gestellter Ärzte, die guten Grund haben, mit der jetzigen Ordnung der Dinge persönlich zufrieden zu sein, als von Seite

[1]) Dies sind die Worte des ersten Nachfolgers Pettenkofer's auf dem Hygienelehrstuhl in München, des jung gestorbenen H. Buchner bei seiner ausführlichen Besprechung meiner Schrift „Über die drohende körperliche Entartung der Kulturmenschheit und die Verstaatlichung des ärztlichen Standes“, Neuwied 1891, in der Münch. med. Wochenschr. vom 5. Juli 1892, S. 478 ff. Dieselbe Erwartung äußerte er in Hinsicht auf die in dieser Schrift ebenfalls befürwortete rassehygienische Überwachung der Eheschließungen durch den Staat.

[2]) Ohne Anspruch auf Vollständigkeit seien genannt: H. Grün, „Die Grundlagen des ärztlichen Berufes“, Leipzig und Wien 1912, Beschoren, „Die zukünftige Stellung des Arztes“, in „Mediz. Klinik“ vom 9. Nov. 1913, S. 1874 f., Alfons Fischer in seinem „Grundriß der sozialen Hygiene“, Berlin 1913, R. Landvogt, „Die Hygiene als Staatsmonopol, eine Kritik und ein System, als Grundlage der Verstaatlichung des Ärzte-, Tierärzte-, Zahnärzte-, Apotheker- und Nahrungsmittelchemikerberufes“, München, ohne Jahreszahl (1916), G. Pick, „Die Zukunft des Ärztestandes und der Ausbau des Gesundheitswesens“, Berlin 1917, E. Neumann, „Neugestaltung des ärztlichen Standes, des Krankenhauswesens und der öffentlichen Gesundheitspflege“, Berlin 1918, Magnus Hirschfeld, „Verstaatlichung des Gesundheitswesens“, Berlin 1919 (nur 18 Seiten). Die größte Beachtung verdient die Schrift von Neumann, die mir nach Absendung meines Manuskriptes bekannt wurde. Sie steht meiner oben genannten Schrift von 1891 in vielen Punkten außerordentlich nahe. Doch steht bei ihm die Verstaatlichung des Ärzteberufes in engem Zusammenhang mit einem großzügig geplanten Ausbau des Krankenhauswesens. Beachtenswert ist auch seine Einteilung der künftigen Ärzte in Verwaltungsärzte, Krankenhausärzte und „Bezirksärzte“, die an die Stelle der „praktischen Ärzte“ von heute treten sollen, und innerhalb der beiden letzten Kategorien eine scharfe Trennung zwischen Ärzten für die innere Medizin und chirurgischen Ärzten.

jüngerer Ärzte, soweit sie Sinn für das Gemeininteresse des Standes und für das Gemeinwohl des Volkes haben. In England hat schon im Jahre 1892 ein weltbekannter Arzt, Havelock Ellis, in seinem Buch „The Nationalisation of Health" die Verstaatlichung des Ärztestandes befürwortet, und noch ein Jahr früher tat dies der Verfasser dieses Aufsatzes in der soeben (Fußnote 1, S. 263) genannten Schrift. Die damals vorgebrachten Gründe erscheinen mir heute nicht weniger zutreffend. Zu einem guten Teil kehren sie auch in den Schriften wieder, die in Fußnote 2 auf S. 263 genannt sind obschon ihren Verfassern meine Schrift von 1891 anscheinend nicht bekannt war — ein Zeichen, daß diese Gründe nahe genug liegen.

Der nichtbeamtete Arzt ist auf den Broterwerb durch Behandlung von Kranken angewiesen. Für die Verhütung von Krankheiten wird er nicht nur nicht honoriert, sondern er schmälert durch sie sein Einkommen. Er muß, falls er durch seine berufliche Tätigkeit den Lebensunterhalt für sich und seine Familie erwerben will, geradezu wünschen, daß in seinem Tätigkeitsbezirk nicht zu wenig Krankheiten vorkommen, und je länger die Krankheit eines gut zahlungsfähigen Patienten dauert, desto vorteilhafter ist es im allgemeinen für den Arzt. Obschon es vielleicht keinen Arzt gibt, der aus Eigennutz die Ausbreitung von Krankheiten wünscht, so bringt doch jedenfalls dem Privatarzt die Verbreitung von Krankheiten in seinem ärztlichen Wirkungskreise gar keinen Nachteil. Erst dadurch, daß der Arzt zum staatlich besoldeten Gesundheitsbeamten gemacht würde, würde sein persönliches Interesse mit der Verhinderung von Krankheiten in seinem Bezirk verknüpft. Es läßt sich kaum leugnen, daß der jetzige Stand der Dinge innerlich ungesund und dem Gemeinwohl wenig zuträglich ist. Würden die Ärzte nicht mehr für die einzelnen Leistungen bezahlt, sondern vom Staat mit festem Gehalt für Krankenbehandlung und Gesundheitsfürsorge angestellt, so würde sich ihr berufliches Sinnen und Trachten naturgemäß mindestens nicht weniger auf Krankheitsverhütung als auf Krankheitsheilung richten. Hingegen die jetzige Geschäftsstellung des Privatarztes gibt für die erstere Richtung keinen Sporn.

Zur heutigen geschäftsmäßigen Stellung der Privatärzte gehört auch die freie Konkurrenz. Diese eignet sich in mancher Hinsicht nicht für den ärztlichen Beruf. Denn Konkurrenzrichter ist das Publikum, das zumeist nicht in der Lage ist, den Wert dessen, was der Arzt tut und *nicht tut*, richtig zu beurteilen. Die Kunst

des Scheinens, des sicheren Auftretens und der Mache bringt es da leichter zu Ansehen und zu Ausdehnung der Praxis als bescheidene Gewissenhaftigkeit. Auch die grobe Zeitungsreklame bringt so ziemlich jedem Arzt, der diese Standesunwürdigkeit nicht verschmäht, geschäftlichen Erfolg.

Das zweifelhafte Ansehen des privatärztlichen Zeugnisses und des privatärztlichen Gutachtens ist ein ganz natürliches Ergebnis seiner Abhängigkeit von der Klientel.[1]) Auch die im vorausgehenden (S. 253 f.) vorgeschlagene Einrichtung offizieller erbbiographischer Personalbogen verlangt offenbar möglichst unabhängige Organe, ebenso die Einrichtung offizieller ärztlicher Eheberater (S. 256 ff.)

Von den verschiedenen Formen einer staatlichen Organisation des ärztlichen Standes scheint mir die folgende am geeignetsten, die mannigfachen Schwierigkeiten zu überwinden, welche die neue Ordnung, wie jede starke Änderung des Bestehenden, mit sich bringen würde. Das Staatsgebiet würde in ärztliche Bezirke eingeteilt, von denen jeder mit mindestens zwei Ärzten besetzt würde, in der Regel von einem älteren und einem jüngeren, dem unter der Anleitung des älteren erfahreneren Kollegen eine bessere praktische Heranbildung verschafft würde, als wenn er von Anfang an auf sich allein gestellt wäre, wie es jetzt die Regel ist. Städtische Bezirke würden mit einer entsprechenden Mehrzahl staatlicher Ärzte besetzt, aber nicht mit einer solchen Überzahl, wie wir sie jetzt in den größeren und Großstädten haben. Die gleichmäßigere Verteilung der Ärzte wäre eine nicht gering anzuschlagende Nebenwirkung der neuen Ordnung.[2]) Großstädte würden in mehrere ärztliche Bezirke geteilt. Innerhalb des ihm zugeteilten Bezirkes müßte der Arzt jede verlangte ärztliche Hilfe gewähren. Dafür bekäme er vom Staat eine feste Besoldung. Das Aufrücken an Rang und Gehalt, das je nach Bewährung früher oder später

[1]) Nach Beschoren (a. a. O.) ist darum die Begutachtung in Invaliditäts- und Unfallsachen den Händen der Privatärzte mehr und mehr entglitten und zu einer Domäne der beamteten Ärzte geworden. Wenn der freigewählte Arzt gegenüber den rentenbegehrenden Patienten auf Objektivität bedacht sei, wie es das Gesetz im Interesse der Gesamtheit fordert, so verliere er das Wohlwollen seiner Klientel, die von ihm eine Vertretung ihrer Interessen erwarte, ähnlich wie vom freigewählten Rechtsanwalt. So befinde sich der Arzt in einem sittlichen Konflikt, und man könne nicht erwarten, daß er da immer die Selbstschädigung wähle.

[2]) Nach R. Landvogt (a. a. O., S. 11) sind von den rund 20000 Ärzten Preußens rund 5000 in Großberlin, 5800 in anderen Städten mit 100000 und mehr Einwohnern tätig, während die übrigen rund 9200 Ärzte sich auf die rund 30 Millionen Einwohner des übrigen Preußen verteilen.

zu erfolgen hätte, würde entweder unter Belassung im gleichen Bezirk oder unter Versetzung in einen anderen geschehen. Vielleicht wäre die Einrichtung erwägenswert, daß die Bevölkerung des Bezirkes, in welchem eine Arztstelle frei wird, unter einer Anzahl vom Staat als verfügbar bezeichneter Ärzte wählen darf; vielleicht auch die, daß das Verbleiben eines Arztes in einem Bezirk, wo er eine gewisse Zeit, etwa 1 oder 2 Jahre, tätig war, davon abhängig gemacht wird, daß die Bevölkerung dieses Bezirkes überwiegend sein Verbleiben wünscht, was durch einen bestimmten Wahlakt festzustellen wäre.

Ein Aufrücken lediglich nach dem Dienstalter dürfte weniger empfehlenswert sein. Denn fast bei jedem Menschen ist ein Sporn förderlich. Für den Anfang der Laufbahn müßte man wohl dem Staatsexamen einen gewissen Einfluß einräumen. Das spätere Aufrücken hingegen sollte vorwiegend gemäß der Bewertung des Arztes in Hinsicht auf sein Wissen und Können und besonders auf seine Gewissenhaftigkeit durch die ihm vorgesetzte Behörde bestimmt werden. Auf welche Weise diese Wertung ermöglicht würde, darauf werden wir nachher kommen. Außerdem müßte aber auch die Beliebtheit des Arztes, d. h. das Maß seiner Beanspruchung durch das Publikum, von Einfluß auf seine Qualifikation sein. Dadurch wäre ein Gegenmotiv gegen barsches, bureaukratisches Auftreten gegeben. Solches Auftreten müßte überhaupt als eine Verfehlung gegen die Berufspflicht gelten. Es sollte eine ähnliche Stellung des Arztes zu der seiner ärztlichen Fürsorge anvertrauten Bevölkerung erstrebt werden, wie die des Priesters zu seiner Gemeinde.

Die ärztliche Tätigkeit ist so verantwortungsvoll, daß sie sowohl im Interesse der Bevölkerung als auch der Ärzte einer periodischen Uberprüfung bedarf. Diese würde als ein starker Sporn zu gewissenhafter Berufsausübung und zugleich auch als eine Anregung zu wissenschaftlicher und technischer Weiterbildung wirken. Diese Überprüfung könnte in der Weise geschehen, daß jeder Arzt von Zeit zu Zeit, etwa 1- bis 2 mal jährlich, wenn nicht öfter, von einer aus höheren Ärzten bestehenden Kommission besucht würde, die in seiner Begleitung seinen ganzen derzeitigen Krankenstand zu besichtigen hätte, um die Richtigkeit der Diagnosen und Behandlungsweisen zu prüfen. In zweifelhaften Fällen hätte der behandelnde Arzt seine Diagnose der Kommission gegenüber zu motivieren. Gegebenenfalls würde die Kommission eine Änderung der Diagnose und Behandlung vorschlagen. Taktlosigkeiten, die das

so wichtige und wohltätige Vertrauen des Patienten zu seinem Arzt zu erschüttern geeignet wären, könnten und müßten dabei stets vermieden werden. Die dem Arzt vorgesetzte Behörde könnte auf diese Weise ein ziemlich treffendes Urteil über seine berufliche Tüchtigkeit gewinnen. Die Bevölkerung würde zu kontrollierten Ärzten nicht weniger, sondern mehr Vertrauen haben als zu unkontrollierten und würde sich mit einer solchen Einrichtung sicher gerne befreunden. Und dem Arzt brächte sie den Vorteil, daß er seltener für unbefriedigende Erfolge ungerecht im Stillen oder offen verantwortlich gemacht würde. Auszunehmen von der Besichtigung durch die Kommission wären natürlich die Fälle, in welchen sie von den Patienten etwa abgelehnt würde.

Sicher wird mancher Arzt den Vorschlag einer behördlichen Überprüfung seiner Berufstätigkeit abstoßend oder gar beleidigend finden, da der praktische Arzt im allgemeinen nicht gewohnt ist, in seinem Beruf irgendeinen Vorgesetzten über sich zu haben. Und doch gilt es sogar bei dem auf seine Würde im höchsten Maße bedachten Offiziersstand nicht für entwürdigend, in Dienstangelegenheiten von einem Vorgesetzten scharf kritisiert zu werden, und auch der Richter muß es sich gefallen lassen, daß sein Urteil von einer höheren Instanz irrig befunden und umgestoßen wird, und zwar, im Unterschied zu dem hier vorgeschlagenen Verfahren, öffentlich. Noch mehr, jeder Beamte, der eine staatliche Kasse verwaltet, muß stets auf den unangemeldeten Besuch einer Kommission behufs Kasseprüfung gefaßt sein, und niemand betrachtet das als eine Ehrenkränkung, weil eben dieses Verfahren ein für allemal vorgeschrieben ist. So würde auch die behördliche Überprüfung der beruflichen Tätigkeit der Ärzte, wenn sie einmal eingeführt wäre, für niemanden mehr etwas Anstößiges haben.

Die Stellung als Staatsbeamter brächte dem Arzt nicht etwa nur Lasten, sondern auch schwerwiegende Vorteile. Wenn, wie vorgeschlagen, niemals ein Arzt allein einen Posten inne hätte, sondern ihm stets wenigstens ein Kollege zur Seite stände, in der Regel einem älteren ein jüngerer als Assistenzarzt, so würde das, besonders für die Landärzte, zu bedeutenden Erleichterungen führen. Insbesondere könnte dann jeder Arzt alljährlich den jetzt so schwer vermißten Urlaub bekommen, den niemand nötiger hat als der praktische Arzt. Und auch außerhalb der Urlaubszeit gäbe es regelmäßig dienstfreie Tage und Nächte, während die jetzige Lage der meisten Ärzte in dieser Hinsicht bekanntlich wenig beneidenswert ist, was ja auch in ihrer übergroßen Sterblichkeit zum

Ausdruck kommt. Ferner brächte die neue Ordnung die Möglichkeit mit sich, die Ärzte periodisch, d. h. so oft sich ein Bedürfnis dazu einstellen würde, zu Fortbildungskursen einzuberufen. Bei der jetzigen Sachlage sind von den auf dem Lande und in kleinen Städten tätigen Ärzten selbst jene, die stets das Bedürfnis, sich fortzubilden, bewahren, die meisten nicht in der Lage, diesem Bedürfnis zu entsprechen, so daß sie sich in ihren späteren Jahren ihren jüngeren Berufsgenossen, denen sie allerdings an Erfahrung überlegen sind, dennoch nicht mehr in jeder Hinsicht gewachsen sehen — eine nicht erhebende Aussicht für einen berufsfreudigen Arzt.

Die staatliche Besoldung der Ärzte sollte mit Rücksicht auf ihre strapaziöse Tätigkeit etwas höher angesetzt werden als die der anderen gleichalterigen akademisch vorgebildeten Staatsbeamten. Jeder Arzt dürfte, soweit ihm die ärztliche Tätigkeit im eigenen Bezirk die erforderliche Zeit übrig ließe, auch Kranke anderer Bezirke behandeln, aber er wäre dazu nicht verpflichtet. Für die Tätigkeit außerhalb seines Bezirkes bekäme der Arzt ebenfalls nur vom Staat, eine der aufgewendeten Arbeit (der Zahl der Besuche usw.) entsprechende besondere Vergütung. Dem Publikum stände also, wie bisher, die Wahl des Arztes frei. Während aber der jetzige Privatarzt nicht verpflichtet ist, irgendeinem Ruf zu einem Kranken Folge zu leisten, hätte künftig jeder Patient einen zuständigen Arzt, auf dessen Hilfeleistung er rechtlichen Anspruch machen könnte, er könnte aber auch einen beliebigen anderen Arzt wählen.

In jedem Fall hätten die Kranken nur an den Staat Bezahlung für die ärztliche Behandlung zu leisten. Jeder staatlich angestellte Arzt hätte in vorgeschriebenen Perioden an das zuständige Rentamt eine Liste zu senden, auf der nur die zur Honorarberechnung nötigen Angaben über seine ärztlichen Dienstleistungen innerhalb und außerhalb seines Bezirkes verzeichnet wären. Das Rentamt hätte die Gebühren für die ärztlichen Dienste im Verhältnis zur Beanspruchung des Arztes und zur Steuerfähigkeit des Patienten zu berechnen. Um mißbräuchliche Beanspruchungen der Ärzte zu verhüten, sollte völlig unentgeltliche ärztliche Behandlung in der Regel ausgeschlossen sein. Doch wäre bei wenig Bemittelten die an den Staat zu leistende Vergütung nur gering zu bemessen, und in allen Fällen, wo sie dennoch infolge langer Krankheitsdauer oder gehäufter Krankheitsfälle in einer Familie zu einem so großen Betrag anwüchse, daß sie als

eine zu starke Belastung wirken würde, wäre dieser Betrag auf Befürwortung des behandelnden Arztes zum Teil oder ganz zu erlassen. Hingegen besteht gar kein Anlaß, auch den besser Bemittelten und den Wohlhabenden die Vergütung für die Inanspruchnahme des Arztes zu ersparen und dadurch die bisherigen Lasten zu Ungunsten des gesünderen Teils der Bevölkerung zu verschieben. Im allgemeinen wäre die Höhe der an den Staat für ärztliche Behandlung zu entrichtenden Vergütung so anzusetzen, daß hiermit die Besoldung der Ärzteschaft bestritten werden könnte. Für die Behandlung durch einen anderen als den zuständigen Arzt wären erhöhte Honorarsätze aufzustellen, für Wohlhabende bis zu 100 Proz. der für sie ohnehin geltenden höheren Sätze und darüber, wobei, wie jetzt, der größere Zeitaufwand des von auswärts berufenen Arztes mit in Rechnung zu ziehen wäre.

Dem Staat würden also auf die Dauer gar keine Kosten aus der Einführung der neuen Organisation erwachsen. Auch das Publikum würde an den Staat an ärztlichen Honoraren keinen höheren Gesamtbetrag zu bezahlen haben als bisher an die Privatpraxis ausübenden Ärzte, vielleicht weniger. Und eine weitere Ersparung könnte der Bevölkerung durch die Verstaatlichung des Apothekenwesens bereitet werden.

Unsere große staatliche Krankenversicherung ließe sich mit einigen, nicht sehr wesentlichen Änderungen der neuen Ordnung einfügen. Mindestens eine der Änderungen, die sich dabei ergeben würden, wäre eine bedeutende Verbesserung, indem sie dem jetzigen „Luxusverbrauch ärztlicher Hilfe" steuern würde. Wenn jedoch diese Änderung auf unüberwindlichen Widerstand stieße, so könnte natürlich auch die jetzige, keineswegs ideale Einrichtung mit übernommen werden, daß nach wie vor alle von der staatlich organisierten Krankenversicherung umfaßten Personen Anspruch auf völlig unentgeltliche ärztliche Behandlung haben.

Es wäre gar nicht nötig, daß die Verstaatlichung des ärztlichen Standes mit einem Schlage geschähe. Die Umformung ließe sich sehr viel leichter auf die Weise bewerkstelligen, daß nur keine neuen Privatärzte mehr zugelassen würden, so daß der Stand der Privatärzte allmählich aussterben würde. Wer von den bisherigen Ärzten Privatarzt zu bleiben wünschen würde, könnte es bleiben, ebenso jene von den bisherigen Privatärzten, die der Staat aus irgendwelchen triftigen Gründen als nicht geeignet zur Beamtenstellung ablehnen würde.

Der Hauptunterschied der neuen Ordnung, wenn sie zum Abschluß gekommen wäre, gegen die jetzige bestände darin, daß das Bestreben der Ärzteschaft vorwiegend auf Verhütung der Krankheiten gerichtet wäre, aus deren Vorhandensein sie jetzt in der großen Mehrzahl ihren Lebensunterhalt zu erwerben gezwungen ist. Welche Folgen das allmählich zeitigen würde, läßt sich heute nur ahnen. Sie würden sich wahrscheinlich mit der Zeit als sehr weittragend erweisen.

Der Arzt würde durch die neue Ordnung ungefähr in dem Maße wie der Geistliche unabhängig von der seiner ärztlichen Fürsorge unterstellten Bevölkerung. Sein Verhältnis zu ihr könnte aber leicht ein noch idealeres werden, da er, dank der wissenschaftlichen Grundlage seiner Berufstätigkeit, in viel geringerem Umfang gegen Ungläubige zu kämpfen hätte. Diese wissenschaftliche Grundlage des ärztlichen Berufes würde künftig sicherlich viel reiner als bis jetzt zur Erscheinung kommen, wenn die ärztliche Heiltätigkeit von der schädlichen Verquickung mit dem ärztlichen Erwerbsbedürfnis befreit wäre.[1]) Jetzt macht es die ärztliche Geschäftsstellung schlechthin unmöglich, daß sich sowohl bei den Ärzten selbst als auch bei der Bevölkerung allgemein oder auch nur überwiegend die ideale Auffassung vom ärztlichen Beruf heranbildet, die ihm seinem Wesen nach zukommt. Die in dieser Richtnng mögliche Veredlung des ärztlichen Standes würde nicht nur diesen Stand, sondern die ganze Bevölkerung heben.

---

[1]) Auch C. Döring bemerkt am Schluß seiner oben genannten wertvollen Arbeit (S. 97): „Das Gesundheitswesen muß Angelegenheit der Gesellschaft, der Arzt von den Fesseln des Erwerbslebens befreit werden."

Aus der III. geburtshilflichen Klinik (Vorstand Prof. Dr. Piskacek) in Wien.

Der Abortus (in Wien) und das Bevölkerungsproblem.

Von Dr. Sigismund Peller, Wien.

Die Geburtlichkeit ist in Wien in steter, beschleunigter Abnahme begriffen; die Häufigkeit der Totgeburten ist dagegen nur geringen Auf- und Abwärtsschwankungen (zwischen 2,0 und 2,28 Prom. Einwohner) unterworfen. Die totgeborenen Früchte nehmen unter den Neugeborenen einen immer größer werdenden Platz ein; in den Jahren 1895 bis 1912 ist deren Prozentsatz — nach den offiziellen Ausweisen — von 5,7 auf 10,6 pro 100 Neugeborene, d. h. um rund 80 Proz. gestiegen.

Dieser prozentuelle Anstieg der Totgeburten ist lediglich auf die starke Zunahme der bis 5 Monate alten Föten zurückzuführen.[1]) Gleichzeitig haben die älteren toten Früchte — an absoluter Zahl — abgenommen; allerdings nicht so stark wie die Lebendgeborenen. Nach den Jahresbüchern der Stadt Wien betrug die absolute Zahl der Totgeborenen:

	Jahr:							
	1895	1900	1905	1910	1911	1912	1913	1914
bis 5 Monate alt	982	1 328	1 880	2 175	2 149	2 361	2 182	2 370
über 5 Monate alt	1 964	1 750	1 889	1 794	1 603	1 823	1 565	1 264

Früher kaum ein Drittel, sind die bis 5 Monate alten Föten knapp vor dem Krieg zu einer Zweidrittel-Majorität unter den Tot-

[1]) Daten über das Alter der Totgeburten liegen in den Jahrbüchern der Stadt Wien seit dem Jahre 1893 vor.

geborenen aufgestiegen.[1]) Inwiefern diese Änderung einer wirklichen Zunahme der Aborte in Wien entspricht, bis zu welchem Teil sie einer besseren Erfassung der Fehlgeburten durch das statistische Amt zu verdanken ist, ist nicht ersichtlich. Für keinen Fall ist aus diesen Daten ein Schluß auf die Häufigkeit des Abortus gestattet.

Der Vergleich obiger Zahlen mit der Summe der in den Berichten der Wiener Krankenanstalten als Aborte, Metrorrhagia e causa dubia und Endometritis post abortum ausgewiesenen Fälle lehrt, daß bis zum Jahre 1905 (eigentlich 1906) die Zahlen der Krankenanstalten viel kleiner, nachher aber, rasch zunehmend, weit größer sind als die der Stadtberichte. Es betrug nämlich

in den Jahren:	1895	1900	1905	1910	1911
die Zahl der Aborte:	134	834	1 569	3 403	3 877

Die abortierenden Wiener Frauen haben früher offenbar viel seltener, dann aber immer häufiger und zwar vor oder kurz nach dem Abgang der Frucht die Spitäler aufgesucht. Ob der Abortus erst mit der Zeit stärker auf jene Schichten übergriff, die zum Patientenkreise der öffentlichen Anstalten gehören, oder ob eben in dieser Schichte selbst die Abortierende jetzt eher geneigt ist, sich in ein Spital aufnehmen zu lassen, sei dahingestellt. Wahrscheinlich trifft erstere Eventualität in größerem Ausmaße zu, aber auch die zweite ist, wie man aus den Wandlungen in der Zusammensetzung der im Spital Gebärenden und Abortierenden vermuten kann, nicht zu verwerfen. Verheiratete Frauen sind von Jahr zu Jahr stärker unter den Patientinnen vertreten.

Nähme man die Zahlen der Wiener Krankenanstalten zur Grundlage der Berechnung, so kämen in Wien auf 100 Lebendgeborene und lebensfähige Totgeborene:

im Jahre:	1895	1900	1905	1910	1911
Aborte:	0,26	über 1,5	ca. 3	über 7	über 9

In Wirklichkeit sind die Zahlen größer, fehlen doch hier außer jenen Frauen aus den unteren Bevölkerungskreisen, die wegen des leichten Verlaufes der Fehlgeburt zu Hause bleiben, alle Fälle des Mittelstandes und der oberen Schichten.

Auch die auf das Puerperalfieber bezüglichen Angaben lassen sich zur Feststellung der Aborthäufigkeit und deren Ver-

[1]) Am stärksten ist die Zunahme bei den im III. und IV. Fötal-Monate stehenden Totgeborenen.

änderungen nicht verwerten. In den 90er Jahren hat es nach den offiziellen Mitteilungen zweimal soviel Erkrankungen als Todesfälle an Puerperalfieber gegeben. Die Zahlen näherten sich einander mit der Zeit mehr und mehr. In den Jahren 1911 und 1912 ist bereits die Zahl der Todesfälle größer als die der Erkrankten.

Nach den Berichten des Wiener Stadtphysikates gab es in Wien in den Jahren:

	1890	1900	1905	1910	1911	1912
Erkrankungsfälle an Puerperalfieber:	193	175	193	152	159	158
Todesfälle an Puerperalfieber:	91	116	172	152	184	184

Die Handhabung der Anzeigepflicht ist auch in den öffentlichen Spitälern laxer geworden. Haben doch letztere gleichzeitig 111, 125, 216, 235 und 359 Erkrankungen ausgewiesen, aber nur einen immer kleiner werdenden Bruchteil davon zur Anzeige gebracht.

Im Jahre 1901 schnellte plötzlich die Zahl der Todesfälle im Wochenbette um fast die Hälfte (gegen 1895 bis 1900) empor.[1]) Es wurden 169 Fälle gemeldet. Von 1901 bis 1910 sind nur geringe Schwankungen zu verzeichnen, obwohl in dieser Zeit Aborte, insbesondere kriminelle Abtreibungen, stark zugenommen haben. Das Berliner statistische Amt stellte fest, daß rund $^1/_5$ der Todesfälle im Wochenbett der richtigen statistischen Erfassung dadurch entgehen, daß sie ohne Anführung des Zusammenhanges mit einer überstandenen Geburt als Pleuritis, Pelveoperitonitis und Sepsis ausgewiesen werden. Des weiteren gelang es den Nachweis zu führen, daß für Todesfälle im Wochenbette der Abortus in von Jahr zu Jahr ansteigendem Ausmaße verantwortlich ist. Von 250 Fällen des Jahres 1910 waren 151, von 242 im Jahre 1911 waren 164 und von 259 im Jahre 1912 waren 191 durch Abortus bedingt. Analoge Feststellungen für Wien gibt es nicht. Es können daher aus den Todesfällen im Puerperium keine Schlüsse über Abortushäufigkeit in Wien gezogen werden.

Der Mangel bzw. die Unverläßlichkeit der offiziellen Statistik führte dahin, die klinischen Erfahrungen zur Beurteilung der Verbreitung des Abortus heranzuziehen. So wurde die Aborthäufig-

[1]) Für die Erklärung dieser auffallenden Tatsache kommt die Einverleibung des XX. Bezirkes nicht in Betracht. Ob im Registrieren der Fälle im Jahre 1901 eine wesentliche Änderung vorgenommen wurde, ist mir nicht bekannt.

keit von Bumm[1]) für Berlin, von Nürnberger[2]) für München und von Siegel[3]) für Oberbaden berechnet. Aus den Aufzeichnungen in den gynäkologischen Tagebüchern a) der Jahre 1882 bis 1885 und b) der letzten Jahre über Geburten und Abortuse von je 1000 jenseits des Climacteriums stehenden Frauen berechnete Bumm, daß 11,6 resp. 18,75 Proz. und Nürnberger, daß 9,9 resp. 13,0 Proz. aller Schwangerschaften mit Abortus enden. Siegel zählt nach den Angaben von 2000 ebenfalls jenseits des reproduktionsfähigen Alters stehenden Frauen 8,42 Proz. Aborte. Bei je 1000 Frauen, die nach den geburtshilflichen Journalen in den 90er Jahren resp. in den letzten Jahren 3 und mehr Schwangerschaften hinter sich hatten, haben nach Bumm 9,7 resp. 19,7, nach Nürnberger 3,6 resp. 17,1 Proz. aller Schwangerschaften mit Abortus abgeschlossen. Die Autoren verallgemeinern ihre Resultate in der Behauptung, daß in den letzten Jahren (vor dem Kriege) in Berlin rund 20 Proz., in München rund 15 Proz. und in Oberbaden rund 10 Proz. aller Schwangerschaften auf Abortus entfallen. Nürnberger untersuchte ferner die Häufigkeit der Fehlgeburt bei den Frauen der Münchener Ortskrankenkasse und fand, daß in den Jahren 1906 bis 1907 pro 1000 weibliche Mitglieder 8, in den Jahren 1909 bis 1910 12 und im Jahre 1913 14 Aborte gemeldet wurden.[4])

Zur Feststellung der Wiener Verhältnisse wählte ich im generationsfähigen Alter stehende, zu mindest zum zweitenmal gravid seiende, ledige und verheiratete Frauen der III. geburtshilflichen Klinik (Vorstand: Professor Piskacek) und des Abortuszimmers der I. chirurgischen Abteilung (Vorstand Professor Büdinger) im Allgemeinen Krankenhause. Ich verwertete ledig-

[1]) „Zur Frage des künstlichen Abortus." Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäk., Jahrg. 1916. — Über die älteren Untersuchungen, die u. a. auch Daten über Abortus enthalten (wie Guillemot, Hufeland, Hegar, Ahlfeld, Whitehead), und die jüngeren — um die Jahrhundertwende entstandenen (Richter, Blumenfeld, Hellier, Hirschberg, Cassel) s. Prinzing: Handbuch der mediz. Statistik. Daß der Abortus in diesen Arbeiten nicht Hauptobjekt der Untersuchung ist, braucht kaum erwähnt zu werden.

[2]) „Die Stellung des Abortus in der Bevölkerungsfrage." Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäk., Jahrg. 1917.

[3]) „Gewollte und ungewollte Schwankungen der weiblichen Fruchtbarkeit." Berlin 1917.

[4]) Die Zahl der weiblichen Mitglieder hat während dieser Zeit um mehr als die Hälfte zugenommen, wodurch eventuell die Altersgliederung wesentlichen Änderungen unterworfen war.

lich die über das Resultat früherer Schwangerschaften gemachten Angaben. Das Ergebnis der jüngsten, zur Aufnahme in die Anstalt führenden Konzeption, schaltete ich aus meinen Erwägungen vollkommen aus. Die Verhältnisse knapp vor dem Kriege sollen am Jahre 1915 — 1644 Patientinnen der geburtshilflichen Klinik — resp. an den Jahren 1914—1915 — 1017 Frauen des Abortuszimmers — demonstriert werden. Zur Kennzeichnung der Zunahme resp. Entwicklung des Abortus in Wien griff ich auf das Jahr 1907 — 1822 Gebärende der Klinik — resp. 1907—1908 — 478 Abortierende der Abteilung Prof. Büdinger — zurück.[1])

Von je 100 Schwangerschaften endeten als

<table>
<tr><th colspan="2">in der Explorationsserie:</th><th>Abortus</th><th>Frühgeburt</th><th>ausgetragene Schwangerschaft</th></tr>
<tr><td rowspan="2">der geburtsh. Klinik:</td><td>Jahr 1907</td><td>8,9</td><td>3,9</td><td>87,3</td></tr>
<tr><td>Jahr 1915</td><td>12,25</td><td>4,3</td><td>83,5</td></tr>
<tr><td rowspan="2">des Abortuszimmers:</td><td>Jahr 1907/8</td><td>20,9</td><td colspan="2">79,1</td></tr>
<tr><td>Jahr 1914/15</td><td>26,3</td><td colspan="2">73,7</td></tr>
</table>

Wie aus vorstehender, der Orientierung dienenden Tabelle zu ersehen, endeten im Material der geburtshilflichen Klinik vom Jahre 1907 jede 11., acht Jahre später jede 8. frühere Schwangerschaft, im Material des Abortuszimmers von 1907—1908 jede 5., sieben Jahre später jede 4. frühere Gravidität mit Abortus. In kaum 8 resp. 7 Jahren ist also der Abortus um rund 35 resp. bzw. 25 Proz. häufiger geworden. Wir werden uns noch später überzeugen, daß die Zunahme de facto viel größer war.[2]) Diese Tabelle ist aber auch aus einem anderen Grunde interessant. Sie zeigt, daß durch Anamnese verläßliche Daten zu erheben sind. Die wegen eines Abortus aufgenommenen Patientinnen geben mehr als doppelt so viel durchgemachte Aborte zu, wie zur normalzeitigen (oder praematuren)[3]) Entbindung das Spital aufsuchende Frauen, obwohl erstere mehr Anlaß zur Verheimlichung etwaiger Fehlgeburten hätten. — Mit jeder neuen

[1]) Nur bis zum Jahre 1907 reichen Protokolle mit genau erhobenen Anamnesen zurück.

[2]) Infolge der Änderung in der Zusammensetzung des Materials kommt die Zunahme in dieser Tabelle nur zum Teil zum Vorschein.

[3]) Die Zahl der Abortierenden ist unter den Patientinnen der Klinik sehr klein.

Schwangerschaft vergrößert sich die Chance, daß die Konzeption mit Abortus abschließt. Nach Angaben der Schwangeren aus der geburtshilflichen Klinik über das Los früherer Graviditäten endeten als Abortus:[1])

bei Frauen mit abgelaufenen:	Jahr 1907	Jahr 1915
	von je 100 Schwangerschaften	
1 Schwangerschaft	5,4	7,0
2 Schwangerschaften	6,3	8,9
3 u. 4 Schwangerschaften	7,2	12,8
5 u. 6 „	9,4	14,1
7 u. mehr „	13,9	16,3

Auf Grund dieser Zahlen würden von je 100 Schwangerschaften aus der I. Konzeption 5,4 (Jahr 1907) resp. 7,0 (Jahr 1915); von je 100 aus der II. Empfängnis 7,2 resp. 10,8; von je 100 Graviditäten aus der III. und IV. 8,1 resp. 17,6; von ebensovielen aus der V. und VI. Konzeption 13,8 resp. 16,7 und von je 100 aus der VII., VIII., IX. usw. 22,9 resp. 20,7 als Abort enden.

Obige Zahlen bedürfen aus einigen Gründen einer Verifikation: 1. Die geburtshilfliche Klinik nimmt nur wenige Abortierende auf. Letztere haben aber auch früher öfter abortiert.[2]) Dagegen

[1]) Zahl der Frauen im Jahre 1907 resp. 1915: mit einer Schwangerschaft (also Zweitgravide) 816 resp. 701; mit 2 Schwangerschaften 364 resp. 359; mit 3 und 4 Schwangerschaften 313 resp. 304; mit 5 und 6 Schwangerschaften 162 resp. 126; mit 7 und mehr Schwangerschaften 165 bzw. 145.

[2]) Die aus der geburtsh. Klinik gewonnenen Zahlen sind zu klein, die des Abortuszimmers zu groß. Um der Wirklichkeit möglichst nahe zu kommen, wurde ein, am folgenden Beispiel zu demonstrierendes Verfahren eingeschlagen:

a) Im Material der Klinik vom Jahre 1907 enden von 100 Schwangerschaften aus der II. Konzeption 7,2 mit Abortus und 92,8 matur oder praematur. Wie aus der Tabelle über Frauen aus dem Abortuszimmer hervorgeht, hatten 100 Frauen, deren II. Konzeption mit Abortus abschließt, bei der ersten Gravidität 17,8 Aborte aufzuweisen. Würden unter den Patientinnen der geburtshilflichen Klinik die Abortierenden nicht so selten sein, sondern ungefähr so stark vertreten, wie es dem eben erwähnten Verhältnis (7:93) entspricht, so müßten von der ersten Empfängnis $\frac{93 \times 5,4}{100} + \frac{7 \times 17,8}{100} = 6,3$ Proz. auf Aborte entfallen.

b) Gehen wir nun von den Zahlen des Abortuszimmers aus, so berechnen wir die betreffende Abortuszahl in gleicher Weise mit $\frac{13,4 \times 17,8}{100} + \frac{86,6 \times 5,4}{100} =$ 7,1 Proz. Die richtige Zahl für die I. Schwangerschaft wird nun zwischen 6,3 und 7,1, also um 6,7 liegen. In homologer Weise berechneten wir die Zahlen in allen Gruppen und erhielten für die Jahre 1907 resp. 1915: aus der I. Gravidität 7 bzw. 10 Proz.; aus der II. 8 bzw. 15; aus der III. und IV. 10,5 bzw. 17; aus der V. und VI. 19 bzw. 21; aus der VII. und mehr Gravidität 29 bzw. 30 Proz. Abortuse.

waren die Zahlen des Abortuszimmers der chirurgischen Abteilung folgende:

Von je 100 Schwangerschaften endeten als Abortus:

bei Frauen mit abgelaufenen:	d. J. 1907/08	d. J. 1914/15
1 Schwangerschaft	17,8	21,1
2 Schwangerschaften	15,6	29,2
3 u. 4 Schwangerschaften	17,4	25,5
5 u. 6 „	19,0	25,5
7 u. mehr „	25,0	27,1

2. Bei Frauen, die im Jahre 1907 resp. 1915 zum VI. oder VIII. oder Xmal entbunden haben, liegen die ersten Schwangerschaften viele Jahre zurück. Die betreffenden Frauen hatten früher, der Zeit entsprechend, sicherlich seltener abortiert.[1] 3. Ein Teil der Aborte wird mit oder ohne Absicht verheimlicht. Ich schätze ihn gering ein. Um jedoch ganz willkürlichen Zahlenänderungen vorzubeugen, wird dies Moment nicht ins Kalkül gezogen. Die durch Berücksichtigung der ersten zwei Momente gewonnenen, in folgender Tabelle zu bringenden Zahlen, können daher speziell bei Frauen mit vielen Graviditäten — nur als Mindestzahlen gelten. Es würden von je 100 Schwangerschaften in den breiten Bevölkerungsschichten Wiens

	vor J. 1907	vor J. 1914
	mit Abortus	enden
aus der I. Konzeption	7	10
„ „ II. „	8	15
„ „ III. u. IV. Konzeption	12	20
„ „ V. u. VI. „	22	26
„ „ VII. u. mehr „	32	37

Es geht also von der ersten Empfängnis mindestens jede vierzehnte (Jahr 1907) resp. zehnte (Jahr 1915); von der II. jede zwölfte bis dreizehnte resp. fast jede siebente; von der III. und IV. jede achte resp. fünfte;

[1]) Die letzten drei Tabellen zeigen mit aller Deutlichkeit, daß 7 bis 8 Jahre früher die Fehlgeburt seltener war. Die Annahme, daß für die I., II. oder III. Geburt einer Frau, die im Jahre 1915 beispielsweise zum VII. mal schwanger war, nicht die (Abortus)-Prozentsätze des Jahres 1915, sondern die vom Jahre 1907 resp. der Zwischenzeit 1907—1915 Geltung haben, ist vollkommen begründet. Es ist klar, daß für diese Korrekturen kein genau präzisierter Maßstab anwendbar ist, speziell für das Jahr 1907; es ist aber belanglos, ob beispielsweise die für Gruppe „VII und mehr“ geltende Prozentzahl um 1 größer oder kleiner ist.

von der V. und VI. mindestens jede fünfte resp. vierte als Abortus verloren. Von der VII. Konzeption aufwärts schließt rund jede dritte mit Fehlgeburt ab.[1]) Die stärkste Abortuszunahme finden wir bei den II. bis IV. Gebärenden, die schwächste bei Frauen mit vielen Graviditäten.

Es ist bekannt, daß die Kindersterblichkeit mit der Größe der Kinderzahl in der Familie steigt. Unsere Untersuchung ergänzt diese Erkenntnis. Je mehr Konzeptionen pro Frau, um so größer der Verlust vor normalem Schwangerschaftsende (= Abortus), wie nachher (= Kindersterblichkeit). Richtiger vielleicht wäre: „oder nachher". Es scheint nämlich nach meinen Protokollauszügen zwischen Abortus und Kindersterblichkeit insoferne ein Antagonismus zu bestehen, als bei Familien, in denen Abortus vorkommt, die Kindersterblichkeit unvergleichlich seltener und kleiner ist als sonst. Mein Material ist jedoch in dieser Hinsicht nicht einwandfrei genug, um diesbezügliche Zahlen anzuführen — es sei dies für später vorbehalten — obwohl sie nicht ohne Interesse für die Beurteilung der Pathogenese des Abortus wären.

Gegen Hamburger, Bluhm u. a., die die hohe Kindersterblichkeit kinderreicher Familien auf soziale Ursachen zurückführen, behauptet Siegel, daß diese Mortalität gleichwie der Geburtenrückgang eine biologische, degenerative Erscheinung sei. In gleichem Sinne deutet letzterer Autor den Abortus, den er in der Regel der Fälle — mit geringen Ausnahmen — als non facultas gestandi auffaßt. — Gegen die Ansicht Siegel's spricht der Vergleich vom Jahre 1907 mit 1915. Daß in kaum 8 Jahren die Erschöpfung des Volkes einen solchen Umfang annimmt, ist wohl unmöglich. Ferner: wären Abortus und Geburtenrückgang Erschöpfungserscheinungen, so müßte bei Frauen mit hohen Schwangerschaftszahlen ein rascheres Umsichgreifen des Abortus bemerkbar sein, als bei den von früherer generativer Tätigkeit weniger hergenommenen I. bis IV. Gebärenden. In Wirklichkeit ist es jedoch umgekehrt. Das spricht mehr für die Waltung der Willenskomponente als auslösendes Moment.

Zu gleichem Resultate führt folgende Erwägung: Die im Jahre 1915 wegen eines Abortus die Anstalt auf-

[1]) Nach Westergaard nehmen Totgeburten ebenfalls mit der Schwangerschaftsnummer, allerdings erst ab IV. bis V. Gravidität zu. Nach den Zahlen Treichler's wäre dafür vielmehr das Alter der Schwangeren als die Geburtsnummer verantwortlich zu machen.

suchenden Frauen haben mehr Schwangerschaften durchgemacht als gleichalterige rechtzeitig oder praematur Entbindende. Erstere sind um ungefähr 5 Jahre voraus und weisen zum Unterschiede von den letzterwähnten keinen Rückgang der Fruchtbarkeit auf. Im Jahre 1907 ist die Differenz in der Schwangerschaftszahl noch nicht konstatierbar.

Pro Kopf entfallen absolvierte Schwangerschaften:[1])

Alter der Frauen (Jahre):	Verheiratete:				Ledige:			
	1907		1915		1907		1915	
	Geburtsh. Klinik	Abortus-zimmer	Geburtsh. Klinik	Abortus-zimmer	Geburtsh. Klinik	Abortus-zimmer	Geburtsh. Klinik	Abortus-zimmer
20—24	1,8	(2,2)	1,5 ± 0,04[2])	2,2 ± 0,10[2])	1,3	1,3	1,3 ± 0,02[2])	1,6 ± 0,08[2])
25—29	3,1	3,0	2,4 ± 0,06	3,3 ± 0,10	1,7	1,6	1,6 ± 0,04	2,1 ± 0,11
30—34	3,9	4,8	3,4 ± 0,10	4,6 ± 0,11	2,4	(2,5)	2,3 ± 0,10	(3,0) ± 0,40
35 u. m.	6,2	6,2	5,6 ± 0,11	6,6 ± 0,14	3,8		3,0 ± 0,17	

Auch innerhalb des Materials der geburtshilflichen Klinik finden wir im Jahre 1915, daß Frauen, die nie abortiert haben, dem Alter nach anders gegliedert sind als solche, die schon ein- oder mehreremal abortierten.

Alter	Von verheirateten			
	IV Graviden		V Graviden	
	die nie abortierten	mit Aborten	die nie abortierten	mit Aborten
bis 29 Jahre	39 Fälle	21 Fälle	20 Fälle	16 Fälle
über 29 „	54 „	19 „	47 „	18 „

Frauen mit Aborten hatten also mehr konzipiert als ihrem Alter entspricht.

[1]) Es sei hier nochmals darauf verwiesen, daß wir in unserer Untersuchung von der jüngsten Konzeption keine Notiz nehmen; in Wirklichkeit entspricht deshalb einer jeden Altersklasse in jeder Reihe eine Schwangerschaft mehr. Die zur Berechnung dieser Tabelle herangezogene Anzahl von Patientinnen ist — in gleicher Ordnung — aus folgenden Daten zu ersehen:

68	32	141	59	454	52	300	101
147	80	282	173	386	57	202	86
194	95	238	222	192	27	86	33
241	111	293	296	88		58	

[2]) d. i. der wahrscheinliche Fehler.

Das deckt sich wohl schwer mit der Theorie: Abortus (= impotentia gestandi) wie Rückgang der Geburten (= impotentia concipiendi) sind Symptome einer Degenerationserscheinung. Viel plausibler ist die Annahme, daß Frauen, die mehr als zur Zeit usuell und ihnen angenehm geschwängert werden, sich der ungewünschten Gravidität entledigen; mit anderen Worten: „kriminell" abortieren.

In früheren Erörterungen wurde von einer Teilung des Materials in Ledige und Verheiratete abgesehen. Die Untersuchungsresultate wurden dadurch nicht beeinträchtigt; sie sind klarer und einfacher zutage getreten. Studiert man nun am Material der geburtshilflichen Klinik die Bedeutung des Standes für die Häufigkeit des Abortus, so zeigt es sich, daß Ledige verhältnismäßig wie auch absolut seltener abortieren als Verheiratete.[1])

Auf 100 ausgetragene und frühreife Früchte kamen Abortuse:

bei den	Jahr 1907 ledig	Jahr 1907 verheiratet	Jahr 1915 ledig	Jahr 1915 verheiratet
1 mal geboren habenden	5,1	9,0	5,5	10,8
2 „ „ „	5,4	10,0	8,7	10,8
3 und 4 mal geboren habenden	5,8	8,9	10,5	15,8

Im Mittelstand, wahrscheinlich auch in den breiten Bevölkerungsschichten ist das Verlangen, sich der Kinder zu entledigen, aus begreiflichen Gründen bei den Ledigen viel stärker als bei den Verheirateten. Um so überraschender wirken obige Zahlen. Die Erklärung wird darin liegen, daß in der Ehe die Kohabitation viel häufiger ausgeübt wird, wodurch viel häufiger Anlaß zu mißglücktem Präventivverkehr und in weiterer Folge zu Abortus gegeben ist. Bei Ledigen ist nun — wenn sie kein Kind bekommen wollen — erstens die Gelegenheit zum Mißglücken der Vorbeugungsmaßnahmen viel seltener; zweitens aber ist es nicht von der Hand zu weisen, daß sich unter den kulturell und gesellschaftlich niedriger stehenden Ledigen der betreffenden Bevölkerungsschichte die Aufklärung über die „Rationalität" des Abortus langsamer Bahn bricht als bei den Verheirateten.

Im Material des Abortuszimmers finden wir im Jahre 1907 ähnliche Verhältnisse; im Jahre 1915 weisen aber bereits die Ledigen mehr Aborte auf als Verheiratete: 45,1 Aborte gegen 34,2 (bei Verheirateten) auf 100 sonstige Neugeborene.

[1]) Nach den statistischen Jahrbüchern der Stadt Budapest kommt dort dieselbe Tatsache zum Vorschein.

Das häufigere Abortieren der Verheirateten im klinischen Material ist nicht auf Überwiegen der städtischen (also „degenerierten") Elemente, die, wie aus folgendem zu ersehen, eine größere Aborthäufigkeit haben, zurückzuführen.

Geburtshilfliche Klinik Jahr 1915. Auf 100 reife und frühreife Geburten kommen Aborte:

bei Frauen	Verheiratete		Ledige	
	Land	Stadt	Land	Stadt
mit 1 Schwangerschaft	8,0	14,4	5,0	10,0
„ 2 Schwangerschaften	10,0	11,4	6,3	14,7
„ 3 u. 4 Schwangerschaften	13,3	20,8	10,7	(9,1) [1]

Der größere Prozentsatz an Aborten bei Verheirateten wird zum Teil vielleicht von den kürzeren Intervallen zwischen den einzelnen Schwangerschaften herrühren.[2]) Frauen, die schon in jüngeren Jahren eine gewisse Anzahl Graviditäten durchmachten, abortieren nämlich häufiger als solche, die erst im späteren Alter die gleiche Schwangerschaftszahl erreichen.

Gebutshilfliche Klinik Jahr 1915. Auf 100 reife und frühreife eheliche Früchte kommen Aborte:[3])

Alter der Explorierten in Jahren:	Zahl der durchgemachten Schwangerschaften				
	1	2	3 u. 4	5 u. 6	7 u. mehr
20—24	13,7	(14,3)			
25—29	6,7	8,5	18,3	20,3	
30—35	(10,0) [4])	12,2	15,9	18,2	18,4
35 und darüber	(16,6) [4])	(10,8) [4])	11,0	15,7	19,0 [5])

[1]) Kleine Grundzahlen.

[2]) Den Unterschied finden wir auch bei den I.-Gebärenden, wo dies Moment noch nicht in Betracht kommt.

[3]) Wiewohl speziell hier ein Vergleich mit dem Jahre 1907 und eine Gegenüberstellung der Zahlen von Ledigen mit Verheirateten von besonderem Interesse wäre, müssen wir darauf wegen der bei so weitgehender Teilung meist sehr geringen, pro Gruppe entfallenden Anzahl von Fällen, verzichten. Es mögen daher nur für einige Gruppen, die auch im Jahre 1907 eine genügende Fällezahl aufweisen, Vergleichswerte angeführt werden:

Geburtsh. Klinik im Jahre 1907. Auf 100 reife und frühreife eheliche Früchte kamen Aborte:

Alter der Explorierten in Jahren:	Zahl der durchgemachten Schwangerschaften		
	3 u. 4	5 u 6	7 u. mehr
25 - 29	12,0	16,3	
30—34	9,5	5,3	20,4
35 und darüber	6,25	13,9	14,3

Aus diesen Zahlen ist zu ersehen, daß in den einzelnen Gruppen der Abortus im

Bei gleicher Zahl von Schwangerschaften nimmt also die Aborthäufigkeit mit steigendem Alter ab, bei gleichem Alter nimmt sie mit steigender Schwangerschaftszahl zu. Ob hier ein Symptom der Erschöpfung oder eine Manifestation des Willens, von einer schon nach kurzer Pause unwillkommen wieder eingetretenen Konzeption resp. von einer noch vor oder zu früh nach Eheschließung perfekten Entbindung befreit zu werden, vorliegt, ist aus den Zahlen nicht ersichtlich.

Daß die Jüngeren zumindest ebensoviel, ja mehr abortieren, als die älteren Frauen, obwohl mit dem Alter die Zahl der Schwangerschaften zunimmt, ist besonders schön aus folgender Tabelle feststellbar:

Auf je 100 reife und frühreife Neugeborene kamen Aborte:

Alter der Explorierten in Jahren:	Geburtshilfliche Klinik				Abortuszimmer		
	Verh.	Ledige	Verh.	Ledige	Verh.[1]) des Jahres 1907/08	Verh.	Ledige
	des Jahres 1907		des Jahres 1915			des Jahres 1914/15	
20—24	(17,1)	5,1	15,5	10,5	(47,9)	48,8	51,0
25—29	13,5	5,6	16,8	8,9	32,2	36,6	(39,2)
30—34	11,2	5,7	16,0	(4,7)	28,4	35,1	
35 u.m.	13,2	6,6	15,8	(4,4)	23,6	32,3	

Also 100 im Jahre 1915 20—24 jährige verheiratete Frauen der Klinik Piskacek hatten 148 Schwangerschaften hinter sich,[2]) wobei von rund sieben Konzeptionen eine mit Abortus abschloß. 100 im selben Jahre über 35 Jahre alte verheiratete Frauen hatten durchschnittlich 559 Schwangerschaften durchgemacht, wobei ebenfalls von rund sieben Konzeptionen eine als Abortus verloren ging. Nach den früheren Erörterungen über Schwangerschaftszahl und Aborthäufigkeit würde man bei letzterwähnten Frauen eine beinahe doppelt so hohe Zahl von Fehlgeburten erwarten als bei den 20—24 jährigen. Deutlicher noch als in dieser Reihe ist in den anderen Kolonnen die gesteigerte Aborthäufigkeit der jüngeren

Laufe von 8 Jahren z. T. um 1/4, z. T. um die Hälfte, 2/3 und noch mehr der früheren Größe zugenommen hat.

[4]) Kleine Grundzahlen.

[5]) Hier ist die Zahl der sehr späten Schwangerschaften (XI, XII, XIII usw.) viel größer als in der Altersklasse 30—34 Jahre; deshalb bedeutet in letzterer 18,4 viel mehr, als 19,0 in der Altersklasse über 35 Jahre.

[1]) Ledige sind nur durch eine geringe Anzahl von Fällen vertreten.

[2]) Die Schwangerschaft zur Zeit des Aufenthaltes in der Anstalt nicht eingerechnet.

Elemente. In diesen Zahlen kommt die Ausbreitungstendenz des Abortus zum Vorschein, wobei immer die jüngeren Bevölkerungsschichten in der Entwicklungsrichtung voranschreiten. Auch ohne Weltkrieg hätten wir jetzt eine weitere Zunahme des Abortus zu buchen.

Wie groß ist der Kreis der Abortierenden unter den reproduktiontätigen Frauen?

Unter je 100 Frauen, die vorstehende Zahl von Schwangerschaften durchmachten,[1]) abortierten ... Frauen:

Zahl der Schwangerschaften	Geburtshilfliche Klinik (Piskacek)				Abortuszimmer (Büdinger)		
	Jahr 1907		Jahr 1915		Jahr 1907/08	Jahr 1914/15	
	Verh	Led.	Verh.	Led.	Verh. u. Led. zusammen	Verh.	Ledige
1 Schwangerschaft	8,3	4,9	10,0	5,1	17,3	17,7	25,0
2 "	16,0	8,5	17,0	11,5	29,1	48,0	61,0
3 u. 4 "	22,6	15,3	31,6	(23,1)	40,5	67,5	76,2
5 u. 6 "	35,1		53,9		60,1	83,5	
7 u. m. "	40,7		60,7		71,9	86,9	

Von verheirateten Frauen der geburtshilflichen Klinik, die eine Schwangerschaft hinter sich hatten, hat jede zwölfte (Jahr 1907) resp. zehnte (Jahr 1915) abortiert; von denen die zweimal entbunden haben, jede sechste; von denen die 3 bis 4 Entbindungen durchmachten, fast jede vierte (Jahr 1907) resp. dritte (Jahr 1915); von denen mit 5 bis 6 Schwangerschaften jede dritte resp. zweite ein- oder mehreremal abortiert. Von verheirateten Frauen, die siebenmal und noch mehr konzipiert haben, haben $^4/_{10}$ (Jahr 1907) resp. $^2/_3$ (Jahr 1915) einmal oder öfter abortiert. Ledige Frauen weisen — soweit man es verfolgen kann — um ein Schwangerschaftstempo kleinere Abortzahlen auf als die Verheirateten, aber die Zunahme der Abortierenden von Gravidität zu Gravidität ist bei ihnen eine viel raschere. Die Zahl verdoppelt sich immer.

Im Material des Abortuszimmers ist der Prozentsatz an früher Abortierenden viel größer. Hier hat in den Jahren 1914—1915 bereits jede zweite Frau, die zweimal schwanger war, abortiert. Von dreien, die 3- bis 4mal gravid waren, haben zwei einmal oder

[1]) Die jüngste zur Aufnahme führende Konzeption ist hier — wie in den früheren Tabellen — nicht eingerechnet.

öfters abortiert. Von 10 verheirateten Frauen, die über 7 mal konzipierten, weisen 9 eine oder mehrere Fehlgeburten auf. Ledige haben — den früheren Erörterungen analog — höhere Prozentsätze an Abortierenden als Verheiratete.

Die Untersuchung beider Explorationsserien (Geburtshilfliche Klinik und Abortuszimmer) im Zusammenhang miteinander zeigt, daß in der die Wiener Spitäler frequentierenden Bevölkerungsschichte im Jahre 1915 von 100 verheirateten Frauen, die eine Schwangerschaft durchmachten rund 12 bis 13 — also jede achte — von 100 verheirateten, die zweimal konzipierten 23 bis 27 — also jede vierte — und von 100 verheirateten Frauen mit je vier Graviditäten 41 bis 47 — also (fast) jede zweite Frau — ein- oder mehreremal abortierten. Diese Zahlen können naturgemäß nur als — von der Wirklichkeit höchstwahrscheinlich nicht sehr entfernte — Mindestzahlen für eine Großstadt gelten. Mit wachsender Schwangerschaftszahl verkleinert sich — wie wir eben sahen — der Kreis von Frauen, die noch nicht abortierten; gleichzeitig wächst die Zahl der pro Abortierenden entfallenden Fehlgeburten.

Verheiratete der geburtshilflichen Klinik. Pro Abortierende entfallen Aborte:

	Jahr 1907	Jahr 1915
mit 2 Schwangerschaften	1,11	1,15
„ 3 u. 4 Schwangerschaften	1,33	1,48
„ 5 u. 6 „	1,76	1,70
„ 7 u. mehr „	3,01	2,50

Frauen mit 3 bis 4 Graviditäten, die im Jahre 1915 gegen 1907 die größte Zunahme an Abortierenden haben, weisen auch den stärksten Anstieg von Aborten pro Abortierende auf. Frauen mit vielen Graviditäten zeichnen sich durch einen Rückgang von Fehlgeburten pro Abortierende aus. Es gibt also jetzt mehr als früher Frauen, bei denen die ersten Schwangerschaften noch normal endeten und erst eine späte Schwangerschaft mit Abortus abschließt. Die Chance, daß eine spätere Gravidität mit einer Fehlgeburt enden wird, ist somit bei denen, die zunächst normal niederkommen, größer geworden.

Für Frauen, bei denen schon die I. oder II. Gravidität mit Abortus abschließt, ist mit einer Wahrscheinlichkeit von 100 Proz.

vorauszusagen, daß die III. oder IV. Schwangerschaft ebenfalls als Fehlgeburt verloren gehen wird.

Unter Frauen, die bei der IV., V. oder VI. Schwangerschaft abortieren, ist mit Wahrscheinlichkeit von 2:1 bis 3:1 die Behauptung berechtigt, daß sie auch früher abortiert haben.

Skizzieren wir kurz die Hauptergebnisse:

Der Abortus greift in raschem Tempo immer mehr auf die breiten Bevölkerungsschichten über. In nach Alter, Stand und Schwangerschaftszahl geordneten homologen Gruppen hat der Abortus in kaum 7 bis 8 Jahren vor dem Kriege zum Teil um rund die Hälfte, zum Teil um $^1/_3$, in manchen Gruppen auch um mehr als $^3/_4$ der früheren Zahl zugenommen. Die größte Zunahme der Fehlgeburten finden wir bei Frauen mit 2 bis 4 Schwangerschaften.

Sind 4 bis 5 Konzeptionen ungefähr das Mittelmaß der in den unteren Bevölkerungsschichten Wiens von einer Frau erreichten Zahl, so geht jede fünfte, ja vielleicht sogar jede vierte als Abort verloren. Das würde im Jahre knapp vor dem Kriege rund 10000 bis 12000 und das wahrscheinlich häufigere Abortieren im Mittelstand eingerechnet bis rund 14000 Aborte gegen 40000 ausgewiesene Geburten ergeben.

Jede zweite verheiratete Frau in Wien — vielleicht sogar von je drei Frauen zwei — hat und zwar durchschnittlich 1,5 bis 1,8mal abortiert. Für Frauen, die schon bei der I. oder II. Schwangerschaft abortieren, ist mit absoluter Sicherheit vorauszusagen, daß sie noch vor Eintritt einer eventuellen V. Gravidität ein zweitesmal abortieren werden. Für Frauen, die von der I. und II. Schwangerschaft normal niederkommen, besteht die Wahrscheinlichkeit von 50 Proz. (1:1), daß sie auch bei der II. und IV. Gravidität rechtzeitig oder höchstens prämatur entbinden werden.

Junge Frauen — ob verheiratet oder ledig — weisen trotz der geringeren Zahl von Schwangerschaften prozentuell mehr Aborte auf als Frauen höheren Alters; dies obwohl die Zahl der Aborte pro Schwangerschaft mit jeder neuen Gravidität in die Höhe schnellt. Von der ersten Konzeption geht jede IX., von der dritten bis vierten jede V., von der siebenten Gravidität aufwärts fast jede III. als Abort verloren.

Je öfter Schwangerschaften aufeinander folgen, um so häufiger der Abort. Bei gleicher Zahl von Schwangerschaften nimmt die Aborthäufigkeit mit dem Alter der Frau ab, bei gleichem Alter

nimmt die Zahl der Aborte mit der Menge der durchgemachten Schwangerschaften zu.

Die städtischen Elemente abortieren mehr als die dem Lande entstammenden; Verheiratete scheinen mehr zu abortieren als Ledige.[1])

Der Abort ist keine Degenerationserscheinung im biologischen Sinne des Wortes. Nebst dem eben erwähnten Prävalieren der Fehlgeburten bei Verheirateten spricht für die Behauptung die Tatsache, daß abortierende Frauen, zum Unterschied von nichtabortierenden, keinen Geburtenrückgang resp. Schwangerschaftsrückgang gegen früher aufweisen. Auf Abortierende entfallen mehr Konzeptionen als auf gleichalterige Frauen, die nicht abortieren. In gleicher Richtung ist das für die kurze Zeitspanne von kaum 7 Jahren sehr rasche Umsichgreifen zu werten. Daß der Infantilismus in einigen Jahren so große Fortschritte machte, wird wohl niemand annehmen. All das spricht für die Auffassung, daß der Abortus eine kulturell-soziale auf Vernunftgründen aufgebaute Erscheinung ist, kurz dafür, daß der Abortus meist provoziert und zwar „krimineller“ Natur und nur zum geringen Teil auf Mißbildungen, Infantilismus, entzündliche Prozesse, Gonorrhoe, Lues usw. zurückzuführen ist.

Daß der Abort während des Krieges noch rascheres Tempo der Zunahme eingeschlagen hat, ist jedermann klar, aber auch ohne Krieg hätten wir ein Anwachsen der Fehlgeburten zu registrieren gehabt.

Der Umfang, den der Abortus angenommen hat und die Tatsache, daß er nicht die Folge eines leichtsinnigen Entschlusses, sondern in wichtigem persönlichen Interesse der sonst sehr oft sehr erheblich Geschädigten ist, muß von den Beurteilern dieser Massenerscheinung entsprechend gewürdigt werden. In den letzten Jahren hat man vielfach dem Abortus strafrechtlich an den Leib zu rücken versucht. Allerdings ohne Erfolg! Der Abortus kann vom Gesetze zum Verbrechen gestempelt werden, wie jede andere für die Machthaber unliebsame Erscheinung. Er wird aber durch die strafgerichtliche Verfolgung nicht wesentlich vermindert werden; er wird unbekümmert darum an Häufigkeit zunehmen. Bestenfalls wird die Bekämpfung des Abortus eine starke Zunahme des Präventivverkehrs zur Folge haben — womit dem Staate nicht ge-

[1]) Auch der Schwangerschaftszahl entsprechend.

dient ist — und auch das nur, wenn die konzeptionsbehindernden Mittel jedermann leicht zugänglich und billig sein werden, was ja nicht anzunehmen ist. Daß aber die Präventivmittel kein vollständiger Abortusersatz sind, zeigt die rapide Zunahme der Fehlgeburt in den letzten Friedensjahren.

Zwischen dem Abortus und anderen „gemeinen" Verbrechen bestehen wesentliche Unterschiede. Bei letzterem schützt sich die weit überwiegende Mehrzahl der Gesellschaft durch Freiheitsstrafen vor den ihr gefährlichen, an Zahl verhältnismäßig wenigen Individuen. Beim Abortus ist dies nicht der Fall. Da kann lediglich Staatsinteresse vorgeschützt werden. Nichts jedoch ist für die Dauer von Staatsinteresse, was gleichzeitig gegen das Interesse der meisten Staatsangehörigen ist. Der Abortus gehört in jene Kategorie von Verbrechen, die es nur strafrechtlich sind, nicht aber nach gesellschaftlichem Empfinden. Er deklassiert nicht, ja er rettet oft die ins Schwanken geratene Gesellschaftsfähigkeit. Der Staat kann sich im Kampfe gegen solche „Verbrechen" nicht durchsetzen. Die systematische Verfolgung von den Wünschen Geschwängerter entgegenkommenden Ärzten wird — wie ja zu Genüge darauf hingewiesen wurde — ohne die Geburtlichkeit zu beeinflussen — den geheimen nichtdiplomierten Abtreiber an Stelle des Diplomierten setzen, die Gesundheit Unzähliger bedenklich schädigen — Puerperalsepsis, chronische Endo-, Para- und Perimetritiden werden zunehmen — und die Zeugungs- und Austragungsfähigkeit sehr vieler Frauen herabsetzen. Der Abort wird verteuert und erschwert werden, aber die abortbedürftigen Frauen werden doch Mittel und Wege finden, um von der lästigen, oft unheilschweren Schwangerschaft befreit zu werden. Die Gegenwart liefert genügend Beispiele dafür.

Auf eine Periode der Verfolgungen wird über kurz oder lang die Einsicht von der Nutzlosigkeit solchen Vorgehens Oberhand gewinnen müssen; es ist Pflicht der Ärzte darauf hinzuweisen; aber so lange die „soziale Indikation" des Abortus vom Gesetze verpönt ist, müssen und sollen wir uns aus Achtung vor dem bestehenden Gesetz von dieser strafbaren Tätigkeit fernhalten. Je radikaler wir letzteren Satz befolgen, um so rascher wird die Unhaltbarkeit des geltenden Gesetzes zutage treten.

Der Sozialpolitiker muß zur Grundlage und Ausgangspunkt seiner gegen den Abortus gerichteten Aktion die Tatsache anerkennen, daß bei abnehmender Zeugungslust der Abortus

— so lange es keine vollkommen sichere und den Genuß nicht schmälernde Mittel gibt, der unlieben Schwangerschaft vorzubeugen — in der Entwicklungslinie der heutigen Menschheit liegt. Die Zeugungslust wird nach dem Kriege nicht zunehmen. Durch soziale Reformen, die den Ledigen wie den Verheirateten gestatten, ohne üble Folgen für die eigene Existenz, ohne Behinderung des von jedem erstrebten sozialen Aufstieges, die Frucht auszutragen, kann der Fehlgeburt wenigstens zum Teil Einhalt geboten werden. Besonderes Gewicht ist dabei auf die Berücksichtigung der Verheirateten zu legen. Wir haben in dieser Arbeit gezeigt, welchen Umfang der Abortus bei den Verheirateten angenommen hat. Es ist somit klar, daß durch an und für sich berechtigte und wünschenswerte Maßnahmen im Sinne der moralischen und materiellen Besserstellung der Ledigen allein — von Mutter und Kind — dem Abortus nicht zu steuern ist. Das rationellste und idealste wäre, wenn sich der Staat in großzügiger Weise bereit erklären würde, den Müttern resp. Eltern jedes ihm angebotene Kind, kurz oder lang nach der Geburt, ganz nach Belieben der unmittelbar Interessierten, in eigene Obhut zu übernehmen und großzuziehen, ohne den Zeugenden irgendwelche Verpflichtungen aufzuerlegen.[1]) Diese Reform würde allerdings große und weitgehende und in naher Zukunft auf unüberwindliche Schwierigkeiten stoßende Gesetzesänderungen zur Voraussetzung haben. Trotzdem wird die Entwicklung diesen Lauf nehmen! Durch diese Reform werden dem Kinde anscheinend alle seine Familien- und Erbrechte genommen und der Vorwurf ist naheliegend, daß dann das eheliche Kind rechtlich noch schlechter dastehen wird als heute das uneheliche, dem man doch in den letzten Jahrzehnten möglichst viel von den Vorrechten des ersteren einzuräumen bestrebt war. Dieser Vorwurf ist nicht stichhaltig. Erstens werden da Rechte jenen Kindern geraubt, denen man heute, prinzipiell genommen, ein viel größeres Unrecht zufügt, den man doch schon im Mutterleibe den Todesstoß versetzt. Zweitens soll nicht übersehen werden, daß Rechte abgeschafft werden, deren sich zwar alle ehelichen Kinder am Papier erfreuen, die aber — mit Rücksicht auf die kommenden wirtschaftlichen Verhältnisse — für einen immer größer werdenden Teil an praktischer Bedeutung verlieren; daß aber zugleich allen Kindern das Recht und die Macht gewährt werden,

[1]) Siehe auch den Vorschlag des Hofrates Prof. Schauta in der Wiener mediz. Wochenschr. 1917.

vom Staate jeden zur Erlangung der den Fähigkeiten entsprechenden Betätigungs- und Erwerbsmöglichkeit notwendigen Beistand sorg- und mühelos zu erhalten. In jenem Teil der Fälle, wo die Eltern nicht die vollständige Trennung vom Kinde, sondern nur die Deckung der Aufwuchskosten verlangen werden, wird der Staat diesem Wunsche möglichst zu entsprechen haben.[1]) Das wird der erste Schritt auf dem Wege zur Verstaatlichung des Aufwuchses werden.

Die Wirkungen des Abortus müssen auch auf anderen Gebieten paralysiert werden. Der Staat muß eine wesentliche Herabsetzung des Heiratsalters ermöglichen, unzeitgemäße Ehehindernisse ausschalten und für die Vermehrung der Eheschließungen sorgen. Die Geburtenabnahme ist in höheren Altersklassen stärker als bei jüngeren; der Geburtenrückgang betrifft mehr die bei längerer Ehedauer Geborenen, d. h. die späteren Kinder, als die I. und II. Geborenen. Durch Vermehrung der Eheschließungen überhaupt und solcher im frühen Alter ganz besonders, muß eine Zunahme resp. Verlangsamung der Abnahme von I—IV Konzeptionen bewirkt werden.

Im Jahre 1910 waren 53,5 Proz. der 24—30jährigen Männer und 35,75 Proz. gleichaltriger Frauen in Österreich unverheiratet; für das Alter von über 30 Jahren wurden 12,9 bzw. 14,2 Proz. berechnet.[2]) In einigen Kronländern sind die Zahlen noch größer. Von 100 24—30jährigen Männern bzw. Frauen waren in Niederösterreich 64,5 bzw. 50,3 Proz. ledig, in Oberösterreich 69,9 bzw. 52,9 Proz., in Salzburg 73,4 bzw. 53,8 Proz. noch unverheiratet Durch soziale Gesetzgebung kann hier eingegriffen werden.

Die in letzten Jahren zunehmende materielle Selbständigkeit der Frau darf nicht zu einem neuen Ehehindernis ausarten. Vielmehr muß sich ihrer der Staat zwecks Erleichterung der Eheschließung bedienen. Es ist zweifellos, daß die auch in der Ehe berufstätige Frau weniger Gelegenheit und Lust zur Aufzucht der Nachkommenschaft haben wird. Durch entsprechende, die Familien reichlich für den Erwerbsverlust während der letzten Schwangerschaftsmonate entschädigende Versicherung, wie durch Schutzverordnungen für die Verheirateten gegen die Überlegenheit

[1]) v. Gruber, „Wirtschaftliche Maßnahmen zur Förderung kinderreicher Familien". Münch. mediz. Wochenschr. 1918, Nr. 16: „Kinder- und Erziehungsbeiträge sollen erst gewährt werden, wenn die Mindestzahl (Pflichtzahl) von 2 Kindern überschritten ist".

[2]) „Österreichs Statistik." Volkszählung 1910.

Lediger und durch zeitweise oder gänzliche Übernahme von Kindern im oben erörterten Sinne wird der Staat einzugreifen Gelegenheit haben.

Von großer Bedeutung ist der Kampf gegen die Ursachen ungewollter Sterilität, insbesondere gegen die Gonorrhoe, die einen Teil der Ehen gänzlich sterilisiert und viele Familien auf ein Kind beschränkt.

Vermehrung der Eheschließungen, Herabsetzung des Heiratsalters, Entfernung aller Ehehindernisse, Schutz der **Schwangeren** (nicht der Schwangerschaft allein), Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten, Schutz der ehelichen wie der illegitimen Kinder durch Übernahme derselben nach Wunsch der Zeugenden und Fürsorge für die bei den Müttern verbliebenen Kinder, also Maßnahmen zur Erhöhung der Aufwuchsziffer — das und nicht das Strafgericht sind die Mittel zur Vermeidung übler Abortusfolgen.

Miszellen.

Bevölkerungspolitische Wirkung des Krieges auf eine großberlinische Gemeinde.[1])

Von VICTOR NOACK, Berlin.

Interessante Aufschlüsse über die Wirkung des Krieges auf die überwiegend aus geistigen Arbeitern (insbesondere Beamten, Kaufleuten, Klein-Handel- und Gewerbetreibenden) zusammengesetzte Bevölkerung der Gemeinde Berlin-Friedenau gibt eine, die Zeit 1913 bis 1916 einschließende Statistik. Das Jahr 1913 ist als letztes Normaljahr den Kriegsjahren gegenübergestellt.

Tabelle Nr. 1.

Die Bewegung der Bevölkerung in der Gemeinde Berlin-Friedenau 1913—1916.

Jahr	Zugezogene	Verzogene	Lebendgeborene	Gestorbene ohne Totgeborene	Wanderungsgewinn + oder -Verlust —	Geburten-Überschuß + oder Unterschuß —	Bevölkerungszahl am Ende d. J.	Prozentuale jährliche Zu- oder Abnahme
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1913	17 895	16 227	725	307	+ 1 668	+ 418	44 869	+ 4,64 (gegen 8,25 im Vorjahre)
1914	16 908	17 122	598	318	— 214	+ 280	44 935	+ 0,15
1915	14 301	14 087	499	583	+ 214	— 84	450 5	+ 0,29
1916	12 391	12 464	312	495	— 73	— 183	44 809	— 0,57 (gegen 1913: — 0,13)

Die Bevölkerung bezifferte sich am 31. Dezember 1913 auf 44 869, am 31. Dezember 1916 auf 44 809; sie hat sich demnach im bisherigen Verlaufe des Krieges um nur 0,13 Proz. vermindert.

[1]) Die Veröffentlichung dieser Abhandlung war während des Krieges nicht gestattet.

Die Ebbe, soweit sie in der Bevölkerungszahl zum Ausdruck kommt, setzt erst mit dem Jahre 1916 ein. Hingegen zeigt die Zahl der Berufstätigen bereits 1914 ein Abflauen gegen das Vorjahr. Es betrug nämlich die prozentuale Zu- bzw. Abnahme

	in den Jahren		
	1914	1915	1916
bei der Gesamtbevölkerung	+ 0,2	+ 0,3	— 0,6
bei den Berufstätigen	— 6,0	— 0,1	+ 0,2

Wie aus dem Vergleich der Angaben in den Rubriken 6 und 7 der obigen Tabelle ersichtlich ist, kam der Bevölkerungszuwachs in 1914 allein aus dem Geburtenüberschuß, während die Vermehrung der Gesamtbevölkerung in 1915 gegenüber 1914 allein auf den Zuzug von Personen zurückzuführen ist. 1916 weist erstmalig die Bevölkerungszahl ein Minus auf, da in diesem Jahre sowohl ein Wanderungsverlust als auch ein Geburtenunterschuß eintrat.

Sehr beachtenswert ist demgegenüber die gleichzeitige Zunahme der Berufstätigen im Jahre 1916, die entweder aus der eingesessenen Bevölkerung stammen kann (indem Personen, die vordem berufsuntätig waren, unter dem Druck der Kriegszustände einen Beruf ergriffen haben) oder aus dem Zuzug von Bevölkerung. Diese Zweifelsfrage wird ein wenig erhellt durch die Zahlen der Berufsstatistik für 1916.

(Tabelle Nr. 2 s. nächste Seite.)

Vermehrt haben sich Offiziere (+ 15,4 Proz.), Lehrerinnen (+ 15,1 Proz.), Telephonistinnen (+ 11,8 Proz.), Kontoristinnen (+ 11,6 Proz.), Ärzte (+ 10,1 Proz.), Handwerksmeister (+ 3,5 Proz.), Rechtsanwälte (+ 3,1 Proz.), Mittlere Beamte (+ 2,8 Proz.), Künstler (+ 2,6 Proz.), Unterbeamte (+ 2,2 Proz.).

Es ist ohne weiteres verständlich, daß das Anwachsen dieser Arten von Berufstätigkeit bei gleichzeitiger Verminderung der Gesamtbevölkerung wesentlich durch die Kriegsbedürfnisse des Staats hervorgerufen ist. Das gilt insbesondere für die Vermehrung der Offiziere und der Beamten und der berufstätigen Frauen und Mädchen.

Der Krieg spiegelt sich deutlich in der Berufsstatistik der Gemeinde. Charakteristikum von Friedenau ist, daß der Kopfzahl nach an erster Stelle unter allen Berufen die weiblichen Dienstboten stehen. Während der Kriegsjahre 1914—1916 hat sich ihre Zahl um 23,7 Proz. vermindert. Die Hausfrauen und -Töchter

Tabelle Nr. 2.

Berufsgliederung und -bewegung während der Jahre 1913—1916 in der Gemeinde Berlin-Friedenau.

(Reihenfolge nach Größe der Kopfzahl 1913.)

Berufe	1913	1914	1915	1916	Veränderungen 1916 gegenüber dem Stand 1913	
					absolut	in Proz.
Weibliche Dienstboten	3 886	3 177	3 156	2 964	— 922	— 23,7
Kaufleute in Stellung	2 475	2 495	2 444	2 442	— 33	— 1,3
Mittlere Beamte (einschl. Pensionäre)	1 872	1 925	1 983	2 038	+ 166	+ 8,9
Witwen (Rentieren)	1 846	2 102	2 229	2 309	+ 463	+ 25,1
Arbeiter	1 823	1 044	971	943	— 880	— 48,3
Handwerker	1 605	1 483	1 333	1 343	— 262	— 16,3
Selbständige weibliche Personen	1 315	1 303	1 297	1 285	— 30	— 2,3
Kaufleute selbständig	869	874	867	877	+ 8	+ 0,9
Höhere Beamte (einschl. Pensionäre)	741	731	741	755	+ 14	+ 1,9
Gewerbliche Arbeiterinnen	645	629	643	646	+ 1	+ 0,1
Unterbeamte	417	449	461	471	+ 54	+ 12,9
Künstler	410	395	389	399	— 11	— 2,7
Rentiers	409	430	427	434	+ 25	+ 6,1
Handwerksmeister	396	401	401	415	+ 19	+ 4,8
Kontoristinnen	268	279	310	346	+ 78	+ 29,1
Offiziere (aktiv und inaktiv)	244	279	293	338	+ 94	+ 38,5
Lehrerinnen	166	180	192	221	+ 55	+ 33,1
Oberlehrerinnen	12	12	13	15	+ 3	+ 25,0
Lehrer	93	103	110	113	+ 20	+ 21,5
Oberlehrer	73	78	81	15	— 58	— 79,4
Telephonistinnen	75	81	76	85	+ 10	+ 13,3
Ärzte	70	79	79	87	+ 17	+ 24,3
Rechtsanwälte	21	18	32	31	+ 10	+ 47,6
Hebammen	21	21	18	18	— 3	— 14,3
insgesamt	19 752	18 568	18 546	18 590	— 1 162	— 5,9

auch der wohlsituierten Bevölkerung haben in der harten Zeit selbst zugreifen gelernt. Den stärksten Rückgang unter allen Berufen haben aber die Arbeiter erlitten (48,3 Proz.), die eben das Gros der kriegsverwendungsfähigen Bevölkerung bilden. Ihnen nächst stehen die Lehrer (22,9 Proz.); darauf folgen die Handwerker, deren Zahl im gleichen Zeitraum um 16,3 Proz. zurückgegangen ist. Die Zahl der Handwerksmeister hat sich hingegen um 4,8 Proz. gehoben. Um vieles mehr als die Zahl der Arbeiter hat sich die der Oberlehrer vermindert, und eigentümlicherweise tritt der Sturz von 81,5 Proz. jäh im Jahre 1916 ein, nachdem sich bis dahin die Zahl immer noch, wenn auch langsam, gehoben hatte. Der Vermehrung der weiblichen Lehrkräfte um 32,6 Proz. steht

die Verminderung der männlichen um 22,9 Proz. gegenüber. In welchem Umfange die weibliche Arbeitskraft sich während des Krieges den Arbeitsmarkt erobert hat, zeigen nachstehende Zahlen: auf je 100 Mitglieder der „Allgemeinen Ortskrankenkasse für Berlin-Friedenau“ entfielen weibliche

1913: 27,6
1914: 39,9
1915: 45,7
1916: 52,9

Bezeichnender noch für die Wirkung des Krieges sind die Zahlen der Todesursachenstatistik. So trat „Angeborene Lebensschwäche“ im Jahre 1913: 18 mal, 1914: 17 mal und 1915: 26 mal als Todesursache auf. Masern führten 1913 in keinem Falle, 1914 in einem, 1915 in fünf Fällen zum Tode. Lungentuberkulose als Todesursache stieg von 16 in 1913 auf 21 in 1916. Organische Herzleiden waren 1914: 14 mal, 1915: 38 mal, 1916: 34 mal Todesursache; Arterienverkalkung 1913: 29, 1914: 30, 1915: 89, 1916: 75 mal. Die greisen Leute fallen am ehesten den Begleiterscheinungen des Krieges zum Opfer. Auch die Krankheiten des Nervensystems zeigen eine Steigerung, die wesentlich auf den Krieg zurückzuführen ist: von 0 in 1913/14 auf 7 in 1915 und 8 in 1916. Auch die Selbstmorde nahmen zu; aber das Plus entfällt ausschließlich auf die Weiblichen. Ebenso unverkennbar ist der Einfluß des Krieges bei den tödlich verlaufenden Fällen von Magen- und Darmkatarrh (Durchfall) und sonstigen Magen- und Darmkrankheiten. Die Zahl der letzteren stieg von 0 auf 2 in 1914, 19 in 1915 und 24 in 1916. Bemerkenswert ist, daß sich das Jahr 1915 von 1916 durch Höchstzahlen auszeichnet; so beträgt sogar die Summe der infolge gewaltsamer Einwirkungen eintretenden Todesursachen 1915: 253, 1916 aber nur 182. Es handelt sich bei diesen Zahlen fast rein um solche Opfer des Schlachtfeldes, die zuletzt in Friedenau polizeilich angemeldet waren.

Die Gesamtzahl der Sterbefälle steigt von 307 in 1913 auf 583 in 1915 und sinkt auf 495 in 1916. Die Geburtenzahl fällt von 725 in 1913 auf 312 in 1916, d. h., sie sank um 57 Proz. Gleichzeitig sank die Zahl der Eheschließungen um 36,6 Proz. Es entfielen durchschnittlich auf eine Eheschließung Geburten 1913: 2,1; 1914: 1,6: 1915: 3.1; 1916: 1,4.

Tabelle Nr. 3.

Die Zahl der Eheschließungen, der Sterbefälle im 1. Lebensjahre und der Totgeborenen in der Gemeinde Berlin-Friedenau 1913—1916.

Jahr	Eheschließungen	darunter Kriegstrauungen	Lebendgeborene	Auf je eine Eheschließung entfallen Lebendgeborene	Sterbefälle im 1. Lebensjahre		Totgeborene	
					absolut	auf je 100 Lebendgeborene	absolut	auf je 100 Lebendgeborene
1913	344	·	725	2,1	45	6,2	27	3,7
1914	380	107	597	1,6	45	7,5	10	1,7
1915	182	90	499	3,1	45	9,0	12	2,4
1916	218	101	309	1,4	29	9,4	3	1,0

Erhöht wird der Ernst dieser Zahlen dadurch, daß gleichzeitig die Kurve der Säuglingssterblichkeit sich konsequent ansteigend bewegt. Es starben nämlich von den Lebendgeborenen im ersten Altersjahre im Jahre 1913: 6,2 Proz., 1916 dagegen 9,4 Proz.

Kritische Bemerkungen zur Statistik der Geschlechtskranken.

Von Dr. E. Roesle, Berlin.

Während in einigen ausländischen Staaten, nämlich in Rußland, Finland, Schweden, Norwegen und Dänemark, die Zahl der Geschlechtskranken schon seit einer Reihe von Jahren fortlaufend festgestellt wird, versuchte man in Deutschland deren Zahl durch besondere Erhebungen zu ermitteln. So wurde eine solche in Preußen am 30. April 1900[1]) veranstaltet, jedoch führte sie zu einem sehr fragwürdigen Ergebnis, da nur 63,5 Proz. aller befragten Ärzte geantwortet hatten und die gemachten Angaben teils Tages-, teils Monatsaufnahmen der ärztlich behandelten Geschlechtskranken darstellten. Eine ähnliche Erhebung wurde im Herzogtum Braunschweig während der Zeit vom 1. Februar bis

[1]) Ergänzungsheft 20 der Zeitschrift des Königl. Preuß. Statistischen Bureaus. Die Verbreitung der venerischen Krankheiten in Preußen sowie die Maßnahmen zu ihrer Bekämpfung. Bearbeitet von Dr. Guttstadt. Berlin 1901.

31. Juni 1909[1]) und in einzelnen Großstädten, wie in Mannheim[2]) während des Zeitraums eines ganzen Jahres (1904/05) und in Frankfurt a. M. am 15. Januar 1903[3]) und am 1. Februar 1910[4]) durchgeführt, jedoch können die Ergebnisse aller dieser Erhebungen schon in Anbetracht der verschiedenen Dauer der Beobachtungszeiträume nicht miteinander in Vergleich gestellt werden. Wohl auf Grund der Erwägung, daß mit solchen Stückwerksarbeiten wissenschaftlich nicht viel anzufangen ist, hat dann der Verband Deutscher Städtestatistiker im Jahre 1912 beschlossen, eine zeitlich und wenigstens in den Hauptpunkten auch sachlich einheitliche Erhebung der Zahl der Geschlechtskranken während der Zeit vom 20. November bis 20. Dezember 1913 in einigen deutschen Großstädten zu veranstalten. Das hierbei angewandte Erhebungsformular wurde zwar unter Mitwirkung der Deutschen Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten, jedoch unter Ausschluß medizinalstatistischer Sachverständiger aufgestellt.

Ehe noch die von dem Verbande Deutscher Städtestatistiker autorisierte Bearbeitung[5]) dieser Erhebung erschienen war, hat sich Blaschko[6]) der Mühe unterzogen, die in den Veröffentlichungen der städtischen statistischen Ämter zerstreuten Ergebnisse der einzelnen lokalen Erhebungen zu sammeln und zu analysieren. Damit wurde das bisher vorliegende Material in dankenswerter Weise ärztlichen Kreisen zugängig gemacht und der weiteren Bearbeitung erschlossen. In Anbetracht der sich hieraus ergebenden Gefahr, daß die Ergebnisse dieser neuen Erhebung ebenso kritiklos wie die der früheren vom 30. April 1900 hingenommen

[1]) Schultz, Die Geschlechtskrankheiten im Herzogtum Braunschweig. Heft XXV der Beiträge zur Statistik des Herzogtums Braunschweig.

[2]) Lion und Loeb, Statistisches über Geschlechtskrankheiten in Mannheim. Verhandlungen des Dritten Kongresses der Deutschen Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten. Leipzig 1907. S. 291.

[3]) Flesch, M., Ergebnisse einer Umfrage bei den Ärzten von Frankfurt a. M. über die Zahl der von ihnen am 15. Februar 1903 behandelten Geschlechtskranken. Verhandlungen des Ersten Kongresses der Deutschen Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten. Leipzig 1903.

[4]) Busch, A., Erhebungen über die in Frankfurt a. M. in ärztlicher Behandlung befindlichen geschlechtskranken Personen. Centralbl. f. allgem. Gesundheitspflege, XXXI. Bd., 1912, S. 103.

[5]) Schriften des Verbandes Deutscher Städtestatistiker. Heft 6: Geschlechtskrankheiten in deutschen Großstädten. Bearbeitet von Dr. August Busch. Breslau 1918.

[6]) Blaschko, A., Die Verbreitung der Geschlechtskrankheiten in Berlin. Berlin 1918.

werden, dürfte es nicht unangebracht sein, diese Ergebnisse hier auch vom medizinal-statistischen Standpunkt aus zu beleuchten, zumal da an dieser Stelle bereits Einwendungen gegen die Organisation der neuen Erhebung gemacht worden sind.[1])

Diese Einwendungen werden von Blaschko in der theoretischen Vorbemerkung zu seiner Schrift in eingehender Weise gewürdigt. Gegen die hauptsächlichsten Einwendungen Weinberg's führt er ins Feld, daß die vermißte Frage nach dem Alter wenigstens in einigen Städten (Hamburg, Posen, Magdeburg) gestellt, andererseits die Trennung nach Anfangsbestand und Zugang der Erkrankten in Berlin und Hannover, in letzterer Stadt allerdings nur von seiten einiger Spezialärzte, durchgeführt worden sei. Zur Rechtfertigung der Unterlassung solcher wichtiger Fragen wird an der Hand der Zahl der Erkrankten von Magdeburg gezeigt, zu welch großer Zersplitterung des Materials die Auszählung nach dem Alter, Geschlecht, Bestand und Zugang geführt haben würde. Demgegenüber muß jedoch darauf hingewiesen werden, daß die Kleinheit der Zahlen einerseits durch Ausdehnung der Erhebung auf ein ganzes Jahr, andererseits durch Zusammenfassung der Ergebnisse einer Reihe von Großstädten leicht hätte erhöht werden können. Es unterliegt wohl keinem Zweifel, daß hierdurch die Ergebnisse dieser Erhebung einen ganz anderen statistischen Wert erlangt haben würden. Die Auszählung der Erkrankten nach dem Alter hätte eigentlich schon an und für sich den Beobachtungszeitraum von einem Jahre erfordert, da man sonst bei Beschränkung des Beobachtungszeitraums auf einen Monat genötigt wäre, die Zahl der während dieses Zeitraums zugegangenen Erkrankten entweder nur mit dem 12. Teil der Lebenden gleichen Alters in Beziehung zu setzen oder mit (ungefähr) 12 zu multiplizieren.

Die Möglichkeit der Berechnung der Wahrscheinlichkeit, an einer Geschlechtskrankheit zu erkranken, welche allein durch die allgemeine Einführung der Fragen nach Anfangsbestand, Zugang und Alter gegeben worden wäre, versuchte nun Blaschko nachträglich dadurch zu erreichen, daß er die Angaben der Stadt Hamburg, die zwar nach Altersklassen, jedoch nicht nach Bestand und Zugang getrennt sind, nach Bestand und Zugang gemäß dem gleichen Prozentverhältnis wie in Berlin aufteilte. Schon hierdurch offenbaren sich die Nachteile der Nichteinheitlichkeit der Fragestellung, indem die zuverlässigen Angaben

[1]) Siehe dieses Archiv Bd. IX, S. 228 und Bd. X, S. 360.

von Hamburg, wo von 800 befragten Ärzten nur 2 nicht geantwortet hatten, nach einem auf den ganz unsicheren Angaben von Berlin, wo von 3593 befragten Ärzten 1925, das sind 53,6 Proz., nicht geantwortet hatten, beruhenden Verhältnis aufgeteilt werden müssen, wodurch naturgemäß auch die Hamburger Angaben an Wert verlieren müssen. Bei dieser Berechnung ergibt sich jedoch noch ein weiterer Nachteil insofern, als für das Jahr 1913 keine Angaben über die Verteilung der Bevölkerung in der Stadt Hamburg nach Alter und Geschlecht vorliegen. Blaschko war daher genötigt gewesen, auch hier zu Schätzungswerten zu greifen, ein Nachteil, der sich hätte vermeiden lassen, wenn nach meinem Vorschlag ein Volkszählungsjahr für eine solche Erhebung gewählt worden wäre.

Zur Gewinnung der Altersverteilung der Bevölkerung der Stadt Hamburg zur Zeit der Zählung der Geschlechtskranken schlug Blaschko den Weg ein, daß er die Differenz zwischen der berechneten Bevölkerung am 1. Dezember 1913 und der am 1. Dezember 1910 gezählten Bevölkerung entsprechend dem prozentualen Anteil der einzelnen Altersklassen an der Gesamtbevölkerung im Jahre 1910 auf die einzelnen Altersklassen verteilte, wobei er jedoch nicht berücksichtigte, daß in dieser Differenz auch die Bevölkerung der am 1. Januar 1913 einverleibten Vororte, die bei der letzten Volkszählung 18171 Einwohner zählten, inbegriffen ist. Schon hieraus zeigt sich, daß diese Methode nicht ohne weiteres bei örtlichen Statistiken anwendbar ist; dazu kommt jedoch noch, daß sie dem Geburtenrückgang keine Rechnung trägt und infolgedessen eine viel zu hohe Zunahme der jüngsten Altersklasse auf Kosten der übrigen vortäuscht. Eine weitere Fehlerquelle besteht darin, daß nicht die in Hamburg wohnenden Kranken, sondern alle daselbst Behandelten mit der Bevölkerungszahl der Stadt Hamburg in Beziehung gesetzt wurden.[1]) Als Gegengewicht kann selbstverständlich nicht die Zahl der abwesenden und daher auswärts behandelten Geschlechtskranken aus der Hamburger Wohnbevölkerung herangezogen werden, da die abwesende Bevölkerung auch in der Bevölkerungszahl nicht enthalten ist. Der Einfluß aller dieser Fehlerquellen, welche sämtlich auf viel zu hohe Ziffern hinwirken, wird natürlich noch desto mehr gesteigert, je mehr der errechnete monatliche Zugang von dem monatlichen

[1]) Im Vergleich mit anderen Großstädten war jedoch der Anteil der auswärts wohnenden Geschlechtskranken an der Gesamtzahl der Geschlechtskranken in Hamburg auffallenderweise nur gering; er betrug nämlich dort nur 9,4 Proz., in anderen Städten dagegen 20 und mehr Proz.

Mittel abweicht. Mit welchen Ungleichmäßigkeiten man hier zu rechnen hat, wurde von mir bereits früher an der Hand der Auszählung der Geschlechtskranken nach Monaten in Christiania, Stockholm und dem Semstwo-Gouvernement Moskau gezeigt, wobei sich ergeben hat, daß z. B. in Christiania im April des Jahres 1913 nur 58, im Dezember des gleichen Jahres dagegen 779 Erkrankungen an Geschlechtskrankheiten zur Anzeige gekommen sind. Wie Blaschko jetzt mitteilt, soll jedoch die auffallend hohe Zahl im Dezember nur dadurch zustande kommen, daß alle nachträglich eingegangenen Anzeigen den Angaben für diesen Monat zugezählt werden, wodurch natürlich eine solche Auszählung geradezu illusorisch erscheinen muß. Wie jedoch die neueste diesbezügliche Statistik aus Christiania [1]) erkennen läßt, war auch im November 1916 die Zahl der gemeldeten Erkrankungen eine auffallend hohe, wofür die obige Erklärung wohl kaum herangezogen werden kann. In diesem Monat betrug nämlich deren Zahl 563 und war damit die zweithöchste nach der Zahl für Dezember des gleichen Jahres mit 1012, während das Minimum mit 113 auf den Monat August entfiel. Solche große, alljährlich wiederkehrenden Schwankungen müssen jedoch einige Bedenken gegen die Zuverlässigkeit der Gewinnung einer Jahreszahl aus einer einmonatigen Erhebung erwecken.

Gegenüber den Angaben von Christiania ergab die gleiche Auszählung der gemeldeten Erkrankungen an Geschlechtskrankheiten in Stockholm in den letzten Jahren einen viel gleichmäßigeren Verlauf, woraus wohl geschlossen werden darf, daß dort von Ärzten die Meldungen pünktlicher als in Christiania gemacht werden. In Anbetracht der Wichtigkeit, welche der monatlichen Verteilung der Zahl der Geschlechtskranken für die Beurteilung der deutschen Erhebung zukommt, wurde in der nachstehenden Tabelle die monatliche Abweichung der Stockholmer Angaben für das letzte Berichtsjahr berechnet.

(Tabelle Nr. 1 s. nächste Seite.)

Wie man sieht, kamen in Stockholm im Jahre 1915 die Angaben für März und Juli dem monatlichen Durchschnitt am nächsten, während die größten Abweichungen vom monatlichen Durchschnitt auf die Monate April, August, Oktober, November und Dezember entfielen. Die Grenzwerte der absoluten Zahlen bewegten sich zwischen 625 (April) und 835 (November), so daß man bei einer etwaigen Ermittelung der Jahreszahl aus einer einmonatigen Zahl

[1]) Beretning fra Kristiana sundhetskommission for aaret 1916. Christiania 1917.

Tabelle Nr. 1.

Zahl der gemeldeten Erkrankungen an Geschlechtskrankheiten insgesamt in Stockholm in den einzelnen Monaten des Jahres 1915 und ihre Abweichungen vom monatlichen Durchschnitt.

Monate	Zahl der gemeldeten Erkrankungen [1])	Umrechnung dieser Zahlen auf je 31 Tage	Abweichung vom monatlichen Durchschnitt absolut	Abweichung vom monatlichen Durchschnitt in Prozenten
Januar	701	701	— 28	— 3,8
Februar	679	752	+ 23	+ 3,2
März	722	722	— 7	— 1,0
April	605	625	— 104	— 14,3
Mai	658	658	— 71	— 9,7
Juni	648	670	— 59	— 8,1
Juli	724	724	— 5	— 0,7
August	828	828	+ 99	+ 13,6
September	730	754	+ 25	+ 3,4
Oktober	839	839	+ 110	+ 15,1
November	808	835	+ 106	+ 14,5
Dezember	644	644	— 85	— 11,7
Zusammen	**8 586**	**8 752**		
Monatlicher Durchschnitt	.	729		

bei der Verwertung der Angaben für November einen um ungefähr ein Drittel höheren Wert erhalten würde als bei der Berechnung der Angaben für April. Dadurch, daß die deutsche Erhebung zum kleineren Teil sich auf den Monat November, zum größeren Teil auf den Monat Dezember erstreckte, würde sich allerdings, wenn man die Stockholmer monatliche Verteilung für maßgebend erachtet, eine Annäherung an den monatlichen Durchschnitt ergeben haben. Keinesfalls können jedoch die von Blaschko (S. 27) ermittelten monatlichen Zahlen der in die Hamburger Krankenanstalten aufgenommenen Geschlechtskranken als maßgebend erachtet werden, da, wie er selbst (S. 57) anführt, die Zahl aller Krankenhausbehandelten im allgemeinen noch nicht einmal 12 Proz., bei Einschluß der Ärzte, die nicht geantwortet haben, kaum 6 Proz. der bei dieser Erhebung ermittelten Gesamtzahl der Geschlechtskranken ausmachte.

Es ist der Fluch jeder fehlerhaften Erhebung, daß sie fortzeugend neue Fehler gebären muß. Diese Variante kann man

[1]) Berättelse från Stockholms stads hälsovårdsnämnd år 1915. Stockholm 1916. S. 65. (Die obigen Angaben wurden durch Addition der Monatsangaben für die einzelnen Formen der Geschlechtskrankheiten gewonnen.)

wohl allen weiteren Berechnungen, die Blaschko auf Grund der von ihm gesammelten Ergebnisse der Zählung der Geschlechtskranken anstellte, voransetzen. So glaubt er auf Grund der Auszählung dieser Kranken nach dem Alter in Hamburg berechnen zu können, wie häufig sich die Hamburger Bevölkerung überhaupt mit Geschlechtskrankheiten infiziert und wie groß die Infektionsgefahr für sie während ihrer verschiedenen Lebensphasen und weiterhin während ihres ganzen Lebens überhaupt ist. Als Grundlage hierzu benutzte er die von ihm angestellte Berechnung der Morbiditätsziffern nach Alter und Geschlecht in Hamburg, welcher alle oben geschilderten Fehlerquellen anhaften. Diese Berechnung, die sich, wie hier bemerkt werden muß, auf die behandelten Krankheitsfälle, nicht aber auf die Zahl der behandelten Kranken[1]) bezieht, führte in bezug auf das männliche Geschlecht zu folgendem Ergebnis:

Tabelle Nr. 2.

Altersklassen	Zahl der auf 1 Jahr berechneten Krankheitsfälle auf je 100 Männer gleichen Alters in der Stadt Hamburg an		
	Gonorrhoe	Ulcus molle	frischer Syphilis
15—18 Jahre	2.96	0,61	0,57
18—20 „	11,02	2,18	1,87
20—25 „	10,99	2,58	2,48
25—30 „	6,88	1,87	1,72
30—40 „	3,03	0,67	1,08
40—50 „	1,07	0,26	0,29
15—50 Jahre	**5,09**	**1,20**	**1,26**

Aus diesen mehr oder weniger zutreffenden Jahresangaben glaubte nun Blaschko in sehr einfacher Weise die Infektions-

[1]) Die Uneinheitlichkeit der Aufbereitung der Ergebnisse seitens der Statistischen Ämter ging soweit, daß in einem Teil der Städte die Krankheitsfälle, in einem anderen Teil die Zahl der Kranken nach den verschiedenen Merkmalen ausgezählt wurden. In Breslau (vgl. Monatsberichte des Statistischen Amts der Stadt Breslau, Januar 1914) hinwiederum wurde die Zahl der Krankheitsfälle an den einzelnen Arten der Geschlechtskrankheiten ausgezählt, bei der Zusammenfassung aller Arten von Geschlechtskrankheiten jedoch nicht die Summe der behandelten Fälle, sondern die Summe der behandelten Kranken, deren Zahl um 147 geringer war als die Krankheitsfälle, angegeben. In Hamburg betrug die Zahl der behandelten Fälle 7930, die der behandelten Kranken dagegen nur 7784 (Jahresbericht des Statistischen Amts für das Jahr 1913, S. 50).

gefahr für die Hamburger männliche und weibliche Bevölkerung vom 15. Altersjahre an bis zum 50. feststellen zu können, indem er (S. 62) jede der obigen Ziffern mit der Zahl der Jahre jeder Altersklasse multiplizierte und diese Produkte — also Prozentziffern ganz verschiedener Werte (!) — addierte, wie die nachstehende Wiedergabe des Ergebnisses einer Berechnung für das männliche Geschlecht zeigt:

Tabelle Nr. 3.

Altersklassen	Zahl der Erkrankungen auf je 100 Männer während des die nebenstehenden Altersklassen umfassenden Zeitraums (nach Blaschko) an		
	Gonorrhoe	Ulcus molle	frischer Syphilis
15—18 Jahre	8,88 (= 3× 2,96)	1,83	1,71
18—20 „	22,04 (= 2×11,02)	4,36	3,74
20—25 „	54,95 (= 5×10,99)	12,90	12,40
25—30 „	34,40 (= 5× 6,88)	9,35	8,60
30—40 „	30,30 (= 10× 3,03)	6,70	10,80
40—50 „	10,70 (= 10× 1,07)	2,60	2,99
15—50 Jahre	**161,27**	**36,74**	**40,15**

Nach dieser methodisch nicht zulässigen Addition von Koeffizienten hat es den Anschein, daß auf je 100 Männer 161 Ansteckungen mit Gonorrhoe, 37 mit Ulcus molle und 40 mit frischer Syphilis im Verlauf von 35 Altersjahren entfielen. Mit anderen Worten, es blieb keiner von einer geschlechtlichen Ansteckung verschont, vielmehr erwarb durchschnittlich jeder mehr als zweimal eine solche. Gegen diese hohen Ziffern werden von Blaschko selbst einige Einwendungen, wie die Zuzählung der Ortsfremden, die Verschiedenheit der Infektionsgefahr während des angenommenen Beobachtungszeitraums, die Unsicherheit der Ergebnisse infolge der Multiplikation des geschätzten einmonatigen Zugangs mit 12, bzw. der hieraus gewonnenen Jahreszahl mit der Anzahl der Altersjahre jeder Altersklasse, und schließlich die unvermeidlichen Doppelzählungen, jedoch wurde von ihm der Haupteinwand nicht berücksichtigt, der darin besteht, daß hier die Infektionsgefahr nach dem Alter auf die gleichzeitig Lebenden in den verschiedenen Altersklassen, nicht aber auf die die einzelnen Altersjahre Überlebenden ein und desselben Geburtsjahrgangs berechnet wurde.

Die erstere Berechnungsart auf die gleichzeitig Lebenden kann sozusagen nur ein Momentbild der Infektionsgefahr zur Zeit der

Erhebung für die einzelnen Altersklassen gesondert ergeben, während allein durch die letztere Berechnungsart die Infektionsgefahr ein und derselben Generation mit zunehmendem Alter, deren Größe Blaschko eigentlich feststellen wollte, verfolgt werden kann. Nur bei dieser Berechnungsart dürfen die Erkrankungsziffern der einzelnen Altersklassen miteinander addiert werden, da sie sich alle auf ein und dieselbe Geburtenmasse, deren Absterben bzw. deren Bestand in den einzelnen Altersklassen man kennt, beziehen. Dazu ist allerdings die Benutzung einer Sterbetafel nötig, als welche hierzu die Sterbetafel der Bevölkerung des Hamburger Staates für die Jahre 1905—1907 [1]) in Betracht kommt, da für die späteren Jahre noch keine derartige Berechnung angestellt worden ist. Eine wesentliche Änderung in der Absterbeordnung der Hamburger Bevölkerung dürfte bis zum Jahre 1913 auch kaum eingetreten sein. Auch der Umstand, daß die Hamburger Sterbetafel für die Jahre 1905—1907 sich auf die Bevölkerung des Hamburgischen Staates bezieht, die von Blaschko verwerteten Angaben über die Zahl der Geschlechtskranken sich dagegen nur auf die Stadt Hamburg beschränken, ist in Anbetracht des geringen Anteils der Bevölkerung der Landgemeinden an der Gesamtbevölkerung des Hamburgischen Staates bedeutungslos. Berechnet man nun aus der Zahl der die einzelnen Altersklassen Überlebenden die Zahl der in den einzelnen Altersklassen Stehenden, die aus je 100 Lebendgeborenen hervorgegangen sind, und überträgt hierauf die von Blaschko ermittelten und in der Tabelle Nr. 2 wiedergegebenen Häufigkeitsziffern der Erkrankungen an den verschiedenen Geschlechtskrankheiten in Hamburg, so erhält man folgendes Bild von der Größe der Gefahr der geschlechtlichen Ansteckung für die Hamburger männliche Bevölkerung bis zum 50. Altersjahr:

(Tabelle Nr. 4 siehe nächste Seite.)

Wenngleich die Ergebnisse dieser Morbiditätstafel wesentlich günstiger sind als die der auf unrichtiger Grundlage aufgestellten Berechnung Blaschko's in der Tabelle Nr. 3, so müssen sie dennoch als auffallend hoch bezeichnet werden; denn danach würden auf 100 männliche Lebendgeborene bis zum 50. Altersjahre 115 Erkrankungen an Gonorrhoe, 27 an Ulcus molle und 28 an Syphilis treffen, d. h. jeder männliche Lebendgeborene würde sich im Durchschnitt 1,7 mal (nach Blaschko 2,4 mal) eine geschlechtliche In-

[1]) Statistik des Hamburgischen Staates, Heft 26. Hamburg 1912.

Tabelle Nr. 4.

Altersklassen	Zahl der in den nebenstehenden Altersklassen von je 100 Leb.-Geborenen noch lebenden Männern auf Grund der Hamburger Absterbeordnung für die Jahre 1905/07	Von je 100 männlichen Lebendgeborenen eines Geburtsjahrgangs erkrankten in den nebenstehenden Altersklassen an		
		Gonorrhoe	Ulcus molle	frischer Syphilis
15—18 Jahre	226,1 (3 Geburtsjahrgänge)	6,7	1,4	1,3
18—20 „	149,0 (2 „)	16,4	3,2	2,8
20—25 „	365,6 (5 „)	40,2	9,4	9,1
25—30 „	356,2 (5 „)	24,5	6,7	6,1
30—40 „	678,0 (10 „)	20,5	4,5	7,3
40—50 „	608,6 (10 „)	6,5	1,6	1,8
15—50 Jahre		**114,8**	**26,8**	**28,4**

fektion bis zur Erreichung des 50. Altersjahres zugezogen haben. Die Grundlage für die Berechnung einer solchen Morbiditätstafel. nämlich die Gewinnung der Jahreszahl der zugegangenen Geschlechtskranken, ist jedoch so unsicher, daß ihr nur ein sehr bedingter Wert beizumessen ist. Es wäre daher verfehlt, wenn man die obigen für Hamburg berechneten Ziffern verallgemeinern wollte.

Wie die Berechnung der Infektionsgefahr, so muß auch die weitere Berechnung der Zahl der gleichzeitig in Hamburg lebenden Syphilitiker beanstandet werden. Um die letztere Zahl zu gewinnen, multiplizierte Blaschko die für die einzelnen Altersklassen gefundenen Jahreszahlen der Krankheitsfälle an frischer Syphilis mit der Anzahl der Altersjahre jeder Altersklasse, wobei er bei der Altersklasse von 30—35 Jahren einen Abzug von 10,4, bei der Altersklasse von 35—40 Jahren 17,7, bei der Altersklasse von 40—45 Jahren von 12,4 und bei der Altersklasse von 45—50 Jahren von 19,0 Proz. machte, da angeblich der Abgang der männlichen Bevölkerung Hamburgs durch Tod und Wanderungsverlust diesen Prozentsatz an der gesamten männlichen Bevölkerung ausmacht. Die Gewinnung dieser merkwürdigen Prozentsätze selbst findet sich nirgends angegeben. Durch Addition der auf diese Weise erhaltenen Werte kam Blaschko zu dem Ergebnis, daß sich unter den 300 100 am 1. Dezember 1913 in Hamburg lebenden Männern im Alter von 15—50 Jahren 77 169 Syphilitiker, das sind 25,7 Proz. der Gesamtzahl, befanden. Gegen die Größe dieser Zahl sind zwar Blaschko selbst Bedenken aufgetaucht, nicht aber gegen die Richtigkeit der angewandten Methode zu ihrer Gewinnung. Der Grundfehler der

letzteren besteht darin, daß hier nur absolute Zahlen in Rechnung gezogen wurden und willkürlich angenommen wurde, daß die absolute Zahl der Krankheitsfälle in jeder Altersklasse in der Beobachtungszeit sich gleich geblieben sei. Um hier zum Ziele zu kommen, wäre es nötig gewesen, mittels der in der Tabelle Nr. 4 berechneten Morbiditätstafel die Zahl der Syphilitiker, die aus einer einheitlichen Geburtenmasse bis zum Ablauf des 50. Altersjahres hervorgegangen sind, mit dem Bestande der Lebenden in jeder Altersklasse am 1. Dezember 1913 in Beziehung zu setzen, und dann die hierdurch erhaltenen Werte zu addieren, wie dies in der nachfolgenden Tabelle ausgeführt worden ist.

Tabelle Nr. 5.

Berechnung der Zahl der gleichzeitig lebenden Syphilitiker in der Stadt Hamburg im Jahre 1913.

Altersjahre zur Zeit der Infektion	Von je 100 männlichen Lebendgeborenen erkrankten im Ablauf der nebenstehenden Altersklassen an frischer Syphilis	Altersklassen zur Zeit der Zählung	Zahl der lebenden Männer am 1. Dezember 1913 in den nebenstehenden Altersklassen in Tausenden	Demnach betrug die Zahl der an frischer Syphilis Erkrankten unter den lebenden Männern am 1. Dezember 1913
15—18	1,3	15—18	27,0	351
15—20	4,1	18—20	18,9	775
15—25	13,2	20—25	48,8	6 444
15—30	19,3	25—30	54,7	10 563
15—40	26,6	35—40	89,4	23 779
15—50	28,4	40—50	64,0	18 165
		15—50	302,8	60 177

Mittels dieser Methode gelangt man also zu dem Ergebnis, daß sich von den 302 800 Männern im Alter von 15—50 Jahren, welche in Hamburg am 1. Dezember 1913 schätzungsweise ermittelt wurden, 60 177 oder 19,9 Proz. im Alter von 15—50 Jahren mit Syphilis infiziert hatten, während Blaschko hierfür auf Grund seiner nicht einwandfreien Annahme 77 169 oder 25,7 Proz. gefunden hat.

Ob jene neue Zahl der Wirklichkeit nahe kommt, kann natürlich nicht entschieden werden, da, wie schon gesagt, die Unterlagen für eine so komplizierte Berechnung viel zu unsicher sind. Es kommt hier auch gar nicht darauf an, die wirklichen Verhältnisse ausfindig zu machen, sondern nur darauf, die fehlerhaften

Methoden aufzudecken, die Blaschko seiner Berechnung zugrunde gelegt hat. Trotz aller Bedenken, die Blaschko selbst gegen das Ergebnis seiner Berechnung hegt, hält er es dennoch für angängig, die für Hamburg gefundenen Werte ohne weiteres auf die Berliner Verhältnisse zu übertragen.

Die übrigen von Blaschko ausgeführten Berechnungen stellen fast ausschließlich prozentuale Gliederungsziffern dar, die bekanntlich räumlich gar nicht vergleichbar sind und statistischen Trug- und Fehlschlüssen Tür und Tor öffnen. Nach Blaschko (S. 35) sollen jedoch solche Gliederungsziffern, wenn sie überall annähernd gleiche Werte darstellen, die Richtigkeit der Angaben beweisen. Die Beweiskraft der ziemlich gleichmäßigen Gliederung der behandelten Geschlechtskranken beiderlei Geschlechts nach den einzelnen Arten der Geschlechtskrankheiten scheint allerdings auch Blaschko nicht zu überzeugen, da wegen der verschiedenen Behandlungsdauer der einzelnen Krankheiten überhaupt kein richtiges Häufigkeitsverhältnis hieraus gewonnen werden könnte. Dieses könnte vielleicht nur aus der Verteilung des Zugangs an frischen Erkrankungen ersehen werden. Zu dieser Erkenntnis ist Blaschko wohl erst bei der Bearbeitung der Ergebnisse der vorliegenden Statistik gekommen, denn, es wäre sonst unverständlich, warum er nicht von vornherein auf eine Trennung der Kranken nach Bestand und Zugang gedrungen hat. Infolge dieses Umstandes war Blaschko daher genötigt, die Berechnung des prozentualen Anteils der einzelnen Arten der Geschlechtskrankheiten an der Gesamtheit der zugegangenen Kranken auf Berlin zu beschränken. Zu dieser prozentualen Gliederung wäre natürlich die Kenntnis des wirklichen Häufigkeitsverhältnisses, d. h. die Berechnung des Zugangs bei den einzelnen Krankheitsarten auf die Bevölkerung, nötig, da sich nur hierdurch ein Maßstab für die Bedeutung der einzelnen Krankheitsarten gewinnen läßt.

Ebenso wie bei der Verteilung der einzelnen Krankheitsarten wurde auch bei der Verteilung der Geschlechtskranken auf jedes der beiden Geschlechter das Häufigkeitsverhältnis nur in prozentualen Gliederungsziffern ausgedrückt. Solche Ziffern besagen jedoch nicht mehr als die absoluten Zahlen, denn sie stellen nur eine Reduktion der Gesamtzahl für beide Geschlechter auf 100 dar. So wurde z. B. berechnet, daß in Berlin unter je 100 festgestellten Geschlechtskranken sich 74,5 Männer und 25,5 Frauen befanden. Um mit derartigen Gliederungsziffern überhaupt

etwas anfangen zu können, wäre es zum mindesten nötig gewesen, auch das Geschlechtsverhältnis der Bevölkerung in dem am meisten von den Geschlechtskrankheiten bedrohten Alter von 15—50 Jahren diesen Gliederungsziffern gegenüberzustellen. Ein solcher Vergleich zeigt, daß z. B. in Berlin im Jahre 1910 unter je 100 Lebenden in diesem Alter 49,1 Männer und 50,9 Frauen waren. Der Unterschied zwischen dem Geschlechtsverhältnis der Geschlechtskranken und dem Geschlechtsverhältnis der Lebenden im Alter von 15—50 Jahren betrug demnach 25,4. In viel einfacherer und klarerer Weise hätte natürlich die Mehrgefährdung des männlichen Geschlechts durch die Berechnung der Zahl der Geschlechtskranken jedes Geschlechts auf die Lebenden gleichen Geschlechts zum Ausdruck gebracht werden können, wodurch auch die Möglichkeit des räumlichen Vergleichs geboten wäre. Zwar führte Blaschko eine solche Berechnung in der Tabelle Nr. XIII im Anhang an, jedoch wurde hierbei nicht die absolute Zahl der Lebenden jeden Geschlechts angegeben, so daß man gar nicht weiß, ob diesen Berechnungen die Geschlechtsverteilung der Lebenden bei der letzten Volkszählung oder im Jahre 1913 zugrunde gelegt wurde. Im ersteren Falle würden sich zu hohe Werte ergeben haben, wie es auch in der Statistik für die Stadt Breslau der Fall ist, für welche das dortige Statistische Amt[1]) um 0,2 Prom. geringere Werte als Blaschko errechnet hat. Auch wurde keine Rücksicht darauf genommen, daß in einigen Städten die Zahl der in den Militärlazaretten behandelten Geschlechtskranken nicht in der Gesamtzahl enthalten ist, wodurch die Erkrankungsziffer des männlichen Geschlechts zu klein und das Verhältnis der Männer zu den Frauen zu günstig erscheinen muß. Welch zweifelhaften Wert die Auszählung der Geschlechtskranken nach dem Geschlecht in einzelnen Städten hat, geht daraus hervor, daß in Stettin von 239 Geschlechtskranken unter insgesamt 961 ermittelten Kranken nicht einmal das Geschlecht angegeben werden konnte. Blaschko hätte wohl besser getan, wenn er auf die Angaben dieser Stadt verzichtet hätte.

Außer nach dem Geschlecht wurden die Geschlechtskranken mit Ausnahme von Berlin nach dem Familienstand ausgezählt, allerdings nur mit der Unterscheidung zwischen Ledigen und Verheirateten, wobei die Verwitweten und Geschiedenen den Ledigen zugezählt wurden. Man hielt anscheinend die Erkrankungshäufigkeit der beiden letzten Kategorien für eine eigene Auszählung für

---

[1]) Monatsberichte der Stadt Breslau. 41. Jahrg., 1914, S. 17.

zu unbedeutend. In der preußischen Erhebung vom Jahre 1900 wurde keine derartige Fragestellung aufgenommen, jedoch kann man aus der für das Jahr 1899 daselbst durchgeführten Auszählung der in den preußischen allgemeinen Heilanstalten wegen Geschlechtskrankheiten behandelten Personen nach dem Familienstand schließen, daß gerade die Geschiedenen die höchste Erkrankungshäufigkeit aufzuweisen haben. Bringt man nämlich die Zahl der behandelten und über 15 Jahre alten Geschlechtskranken jeder Kategorie in Beziehung zur Verteilung der über 15 Jahre alten Bevölkerung nach dem Familienstand, wobei man sich in Anbetracht dessen, daß die in militärärztlicher Behandlung befindlichen Geschlechtskranken nicht nach dem Familienstand ausgezählt wurden, auf das weibliche Geschlecht beschränken muß, so erhält man nachstehendes Vergleichsbild:

Tabelle Nr. 6.

Familienstand	Verteilung der ortsanwesenden weiblichen Bevölkerung in Preußen nach dem Familienstand am 1. Dez. 1900 in Tausenden	Verteilung der in den preuß. allgemeinen Heilanstalten im Jahre 1899 behandelten weiblichen Geschlechtskranken nach dem Familienstand	Auf je 100 lebende Frauen jeder Kategorie entfielen behandelte geschlechtskranke Frauen in den preuß. allgem. Heilanstalten	Prozentuale Verteilung der behandelten geschlechtskranken Frauen nach dem Familienstand
1	2	3	4	5
Ledig	10 047	12 257	·	85,09
Ledig über 15 Jahre	3 947	11 823	2,99	·
Verheiratet	5 919	1 552	0,26	10,77
Verwitwet	1 438	415	0,29	2,88
Geschieden	38	175	4,67	1,22
Unbekannt	—	6	·	0,04
Zusammen	**17 501**	**14 405**	0,82	**100,00**
darunter über 15 Jahre	11 401			

In dem Bericht über die preußische Erhebung vom Jahre 1900[1]) wurde die hier in Spalte 5 wiedergegebene prozentuale Gliederung der behandelten Geschlechtskranken nach dem Familienstand angegeben, wonach es allerdings den Anschein erwecken muß, daß die gesonderte Auszählung der Verwitweten und Geschiedenen kaum von Belang sein kann. Der Umstand jedoch, daß bei obiger

[1]) 20. Ergänzungsh. der Zeitschr. d. Kgl. Preuß. Statist. Bureaus 1901 S. 13.

Berechnung das wirkliche Häufigkeitsverhältnis in Spalte 4 auf die Geschiedenen die höchste Ziffer entfiel, läßt erkennen, von welchem Wert eine vollständige Auszählung der Geschlechtskranken nach dem Familienstand bei der neuen Erhebung gewesen wäre. Es muß hier zur Bewertung obiger Angaben erwähnt werden, daß die Zahl der in den allgemeinen Krankenanstalten behandelten weiblichen Geschlechtskranken, die sich auf das ganze Jahr 1899 bezieht, bedeutend größer war als das Ergebnis der allgemeinen Gesamtaufnahme am 30. April 1900; denn erstere Zahl betrug 14 405, die letztere dagegen nur 10 519.

Die Berechnung der Häufigkeit der Geschlechtskrankheiten nach dem Familienstand wurde von Blaschko unterlassen, er begnügte sich auch hier nur mit der Angabe der prozentualen Gliederung der ledigen und verheirateten Kranken, womit man natürlich schon aus dem Grunde nichts anfangen kann, weil die gleiche Gliederung der Bevölkerung in den einzelnen Städten für das Jahr 1913 nicht bekannt ist. Hier zeigt sich wieder, wie vorteilhaft die Veranstaltung einer solchen Auszählung in einem Volkszählungsjahre wie die vom Jahre 1900 gewesen wäre. Zum mindesten wäre es nötig gewesen, den Angaben über die verheirateten Kranken diejenigen der ledigen im gleichen Alter gegenüberzustellen, was aber aus dem Grunde nicht möglich war, da von vornherein auf eine Altersauszählung verzichtet wurde. Nur für Hamburg läßt sich, wenn man hierzu das Hamburger Quellenwerk benutzt, Klarheit über die verschiedene Häufigkeit der Geschlechtskranken nach dem Familienstand verschaffen. Hierzu ist es allerdings nötig, die am 1. Dezember 1913 fortgeschriebene Bevölkerungszahl nach dem Familienstand in dem gleichen Verhältnis wie bei der letzten Volkszählung zu verteilen.

(Tabelle Nr. 7 s. nächste Seite.)

Danach war also die Erkrankungshäufigkeit der unverheirateten Männer über 15 Jahre 3,4 mal und die der unverheirateten Frauen über 15 Jahre gerade noch einmal so groß als die der verheirateten Männer bzw. Frauen, wobei allerdings die ortsfremden Kranken nicht ausgeschaltet werden konnten, da sie nicht nach dem Familienstand ausgezählt wurden. Nach Blaschko (S. 90) entfielen in der Stadt Hamburg von je 100 Krankheitsfällen in allen Altersklassen beim männlichen Geschlecht 75 auf die Ledigen und 25 auf die Verheirateten, beim weiblichen Geschlecht 67 bzw. 33. Im letzteren Falle stimmt demnach das Verhältnis der Ledigen zu den Ver-

Tabelle Nr. 7.

Die Verteilung der in der Stadt Hamburg während der Zeit vom 20. November bis 20. Dezember 1913 gezählten Geschlechtskranken nach dem Familienstand.

Familienstand	Die Verteilung der über 15 Jahre alten Bevölkerung in der Stadt Hamburg am 1. Dez. 1913 nach dem Familienstand in Tausenden		Die Zahl der Krankheitsfälle an Geschlechtskrankheiten bei der über 15 Jahre alten Bevölker. in der Stadt Hamburg während der Zeit vom 20. November bis 20. Dezember 1913		Auf je 100 Lebende jeder Kategorie trafen behandelte Krankheitsfälle [1])	
	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.
Ledige einschließl. der Verwitweten u. Geschiedenen	169,8	182,3	4 339	1 137	2,55	0,62
Verheiratete	198,5	198,3	1 471	619	0,74	0,31
Zusammen	368,3	380,6	5 810	1 756	1,58	0,46

heirateten, nämlich 2:1, genau mit dem Verhältnis in obiger Berechnung überein, jedoch ist diese auf verschiedenen Zahlengrundlagen beruhende Übereinstimmung nur eine zufällige und beruht darauf, daß die einerseits von Blaschko verwerteten Zahlen (1270 Krankheitsfälle bei den ledigen Personen weiblichen Geschlechts in allen Altersjahren zusammen und 619 Krankheitsfälle bei den verheirateten Frauen) nahezu bzw. vollständig mit den in der Tabelle Nr. 7 angeführten Zahlen übereinstimmen und andererseits der Unterschied zwischen der Zahl der ledigen Frauen im Alter von über 15 Jahren (182300) und der der verheirateten Frauen (198300), welche Zahlen zur Berechnung der Erkrankungshäufigkeit in der gleichen Tabelle dienten, nur unbedeutend ist. Bei den Männern ist dieser Unterschied viel größer, weshalb auch hier das Verhältnis der Ledigen zu den Verheirateten bei der Er-

[1]) In dem Hamburger Quellenwerk (Jahresbericht des Statistischen Amts für das Jahr 1913 S. 51) wurde einerseits die Gesamtzahl der ledigen Geschlechtskranken (Krankheitsfälle) — also ohne Altersbegrenzung — in Vergleich gestellt, andererseits die Zahl der behandelten Krankheitsfälle auf die Bevölkerung nach dem Familienstand am 1. Dezember 1910 bezogen, wobei sich ergibt, daß auf je 100 männliche Unverheiratete 1,45 und auf je 100 Verheiratete 0,77, beim weiblichen Geschlecht hingegen 0,41 bzw. 0,33 behandelte Krankheitsfälle trafen. Bei Berücksichtigung dieser Ziffern würde sich ein wesentlich anderes und irreführendes Verhältnis der Häufigkeitsziffern der Geschlechtskrankheiten nach dem Familienstand ergeben.

krankungshäufigkeit mit 3,4 : 1 größer ist als bei der prozentualen Gliederung der absoluten Zahlen der Krankheitsfälle mit 3 : 1. Je größer also der Unterschied zwischen der Zahl der Ledigen und der der Verheirateten bei einer Bevölkerung ist, desto größer muß sich auch der Unterschied zwischen dem Verhältnis der Ledigen zu den Verheirateten bei der Berechnung von Erkrankungsziffern und bei der von Gliederungszahlen gestalten.

Die große Zahl der geschlechtskranken verheirateten Männer und Frauen dürfte wohl vielfach den Anschein erwecken, daß das Zusammenleben der Ehegatten häufig durch eine Geschlechtskrankheit beeinträchtigt wird. In Anbetracht dessen, daß gerade in den Großstädten die nicht zusammenlebenden Ehegatten einen nicht unbeträchtlichen Anteil an der Gesamtzahl der Verheirateten ausmachen und einerseits der Grund des Nichtzusammenlebens von Ehegatten vielfach in einer geschlechtlichen Ansteckung eines Ehegatten zu suchen ist, während andererseits die getrenntlebenden Ehegatten gleichwie die Ledigen, Verwitweten und Geschiedenen leichter einer solchen Ansteckung als die zusammenlebenden Ehegatten ausgesetzt sind, wäre es ratsam gewesen, bei dieser Erhebung dem Zusammenleben der verheirateten Geschlechtskranken in gleicher Weise, wie dies jetzt bei der Volkszählung vereinzelt geschieht, nachzuspüren. Wenn man bedenkt, daß bei der Volkszählung am 1. Dezember 1910 der Anteil der getrenntlebenden verheiraten Personen an der Gesamtzahl der Verheirateten in der Stadt Berlin[1]) bei den Männern 1,6 Proz. und bei den Frauen 2,8 Proz., in den 4 sächsischen Großstädten[2]) bei den ersteren sogar 4,2 Proz. und bei den letzteren 3,6 Proz. ausmachte, so wäre es gewiß von Interesse gewesen, zu erfahren, welchen Anteil die eheverlassenen Geschlechtskranken an der Gesamtzahl der verheirateten Geschlechtskranken ausmachten. Sicherlich wäre hierdurch der oberflächlichen Beurteilung der Häufigkeit der Geschlechtskrankheiten bei den Verheirateten Vorschub geleistet worden.

Zu welchen Trugschlüssen ein Vergleich der von Blaschko

---

[1]) Statistisches Jahrbuch der Stadt Berlin. 32. Jahrg. S. 29*.

[2]) Statistisches Jahrbuch für das Königreich Sachsen. 41. Jahrg. 1913 S. 18. — Die sächsische Statistik gibt in musterhafter Ausführlichkeit außer den sich als „getrenntlebend“ bezeichnenden verheirateten Personen noch die Zahl der in Anstalten ohne den anderen Ehegatten befindlichen verheirateten Personen und die Zahl der in ihrer Haushaltung dauernd anwesenden verheirateten Personen, deren Ehegatte nicht in die nämliche Liste eingetragen war, an, welche Angaben hier zusammengefaßt wurden.

für jedes der beiden Geschlechter berechneten prozentualen Gliederungsziffern miteinander führen kann, lehren seine Ausführungen in dem Abschnitt „Familienstand“ auf S. 42, die erkennen lassen, daß er die prozentualen Gliederungsziffern als Häufigkeitsziffern ansieht; denn danach soll der *Prozentsatz der erkrankten verheirateten Frauen größer* sein als der der verheirateten Männer. Es sei auch ganz charakteristisch, daß gerade bei den Frauen ein auffällig hoher Prozentsatz von verheirateten Lues acquiriert. Wie in Wirklichkeit die Prozentsätze für die erkrankten verheirateten Männer und Frauen beschaffen sind, kann man jedoch aus den in der Tabelle Nr. 7 für Hamburg berechneten Erkrankungsziffern ersehen, die zeigen, daß die *eigentliche Erkrankungshäufigkeit bei den verheirateten Frauen mehr als die Hälfte geringer* ist als bei den verheirateten Männern. Dies trifft insbesondere auch auf die Erkrankungen an frischer Syphilis zu, an welcher Krankheit in der Stadt Hamburg nach den Angaben auf S. 93 171 Erkrankungsfälle unter 198500 verheirateten Männern und nur 76 Erkrankungsfälle unter 198300 verheirateten Frauen gezählt worden waren. Demnach war die Erkrankungshäufigkeit an dieser Krankheit bei den verheirateten Männern mehr als doppelt so groß als bei den verheirateten Frauen.

Auf welcher Grundlage „*statistische Gesetze*“ aufgestellt werden, läßt die Anordnung einiger Großstädte nach der Größe der „Erkrankungsziffer der männlichen Zivilbevölkerung im November-Dezember 1913“ auf S. 71 erkennen. Letztere Ziffer wurde dadurch gewonnen, daß der Bestand und Zugang von geschlechtskranken männlichen Zivilpersonen während der Erhebungszeit in den einzelnen Städten auf deren Gesamtbevölkerung — also männliche Zivil- und Militärpersonen und Frauen — bezogen wurde, ohne daß hierbei die verschiedene Beteiligung der Ärzte an der Erhebung berücksichtigt worden ist. Ordnet man nicht nur die angebliche „Erkrankungsziffer“, sondern auch die angegebenen Einwohnerzahlen nach ihrer Größe, so erhält man folgendes Vergleichsbild von der Ranganordnung dieser Zahlen:

(Vergleichsbild s. nächste Seite.)

Ganz abgesehen von der Unzulässigkeit der Berechnung der angeblichen Erkrankungsziffern stimmt deren Reihenfolge so wenig mit der der Städte nach ihrer Einwohnerzahl überein, daß es nicht recht verständlich erscheinen dürfte, hieraus das „Gesetz“, daß *mit der Größe der Einwohnerzahl der Prozentsatz*

Namen der Städte	Rangnummer nach der Größe der Erkrankungsziffern der männlichen Zivilbevölkerung ohne Auswärtige	Rangnummer nach der Größe ihrer Gesamtbevölkerung
Kiel	1	7
Leipzig	2	3
Hamburg	3	1
Breslau	4	4
Königsberg	5	8
München	6	2
Posen	7	9
Magdeburg	8	6
Nürnberg	9	5

der Erkrankungen an Geschlechtskranken zunimmt, zu formulieren. In der Tabelle Nr. XIII auf S. 95 wurde zwar die Zahl der männlichen Geschlechtskranken auf die männliche Bevölkerung in 10 Städten bezogen, jedoch ergeben sich dort nicht minder große Unstimmigkeiten in der Anordnung dieser Städte nach der Größe ihrer Erkrankungsziffer und ihrer Bevölkerungszahl.

Daß die Größe einer Stadt nicht das ausschlaggebende Moment für die Häufigkeit der Geschlechtskrankheiten sein kann, geht schon aus der Eigenart der Verteilung der Geschlechtskranken nach dem Familienstand hervor. Um örtliche Vergleiche anstellen zu können, ist es daher nötig, auch die demographischen Eigenarten der Bevölkerung der Vergleichsorte, d. h. in diesem Falle die Verteilung der Bevölkerung nach dem Familienstand, zu verfolgen. Man hätte dann gefunden, daß die Geschlechtskrankheiten gerade dort am häufigsten aufzutreten pflegen, wo der Anteil der Ledigen im zeugungsfähigen Alter an der Gesamtbevölkerung am größten ist. Die innige Verwandtschaft der medizinischen Statistik mit der Bevölkerungsstatistik zeigt sich hier so deutlich, daß es als selbstverständlich angesehen werden muß, erst die Eigenart der lokalen Bevölkerungszusammensetzung einem eingehenden Studium zu unterwerfen, ehe man eine Ranganordnung der Städte nach der Häufigkeit der geschlechtskranken Personen aufstellt und ein statistisches Gesetz daraus ableitet. In Anbetracht der großen räumlichen Verschiedenheit der Zusammensetzung der Bevölkerung nach Alter und Familienstand hätte die Ranganordnung der Städte nach der Größe ihrer Erkrankungsziffer nur auf Grund der nach dem Familienstand aufgeteilten Erkrankungsziffern der erwachsenen Bevölkerung angestellt werden dürfen.

Auf dem gleichen Niveau wie die Blaschko'sche Bearbeitung bewegt sich auch die von dem Direktor des Statistischen Amts der Stadt Frankfurt a. M., Dr. Busch, übernommene Bearbeitung der Ergebnisse der gleichen Erhebung, so daß die oben aufgeführten Einwendungen auch auf diese Arbeit zutreffen. Aus begreiflichen Gründen wurde hier auf die Erörterung medizinischer Probleme verzichtet, so daß diese Bearbeitung dem medizinischen Leser viel weniger anregen dürfte als die Blaschko's. Ebensowenig dürfte die erstere Bearbeitung allerdings auch den statistischen Fachmann zufriedenstellen, da der Verfasser durchweg vermieden hat, irgendwelche Kriterien heranzuziehen, vielmehr sich nur auf eine Paraphrasierung der meist wenig oder nichtssagenden Tabellen beschränkte. So sucht man z. B. vergebens nach der Angabe des Prozentsatzes der an der Erhebung beteiligten Ärzte in den einzelnen Städten, ohne welche die Zuverlässigkeit dieser Erhebung nicht beurteilt werden kann. Trotzdem wurde auch hier eine Ranganordnung der Städte nach der Größe der Zahl der geschlechtskranken Personen auf je 1000 der Bevölkerung aufgestellt, wobei die Großstädte nach Ortsgrößenklassen eingeteilt wurden. Ein solcher Vergleich würde jedoch, wie hier nochmals wiederholt werden muß, nur dann etwas beweisen, wenn die Beteiligung der Ärzte an der Erhebung und die Verteilung der Bevölkerung nach Alter, Geschlecht und Familienstand in allen Städten gleichmäßig gewesen wäre. Außerdem muß bei der Beurteilung solcher Gruppenziffern bedacht werden, daß die Zahl der Städte in den einzelnen Gruppen und damit die Beobachtungsmassen sehr verschieden groß sind, so daß bei den kleineren Gruppen mit 2 und 4 Städten die etwa vorhandenen Extreme einen sehr fragwürdigen Durchschnitt ergeben mußten.

Die wichtige Frage, ob die Geschlechtskrankheiten in den Großstädten zugenommen haben, suchte Busch dadurch zu lösen, daß er die Angaben derjenigen preußischen Städte, welche sowohl bei der Erhebung im Jahre 1900 als auch bei der im Jahre 1913 beteiligt waren, miteinander verglich, wobei sich ergab, daß in diesen Städten bei der ersteren Erhebung 3,6 und bei der letzteren 5,0 Geschlechtskranke auf je 1000 der Bevölkerung gezählt wurden. Die Einwendungen, welche gegen diesen Vergleich erhoben werden müssen, werden zwar selbst von dem Verfasser angeführt, jedoch werden sie von ihm viel zu sehr unterschätzt; denn bei der Zählung im Jahre 1900 lag der Stichtag im April, in welchem Monat nach den vorliegenden fortlaufenden

Monatsausweisen aus einigen ausländischen Städten die Zahl der Neuerkrankungen an Geschlechtskrankheiten stets am geringsten war, während in den Monaten November und Dezember, in welchen die Erhebung im Jahre 1913 stattgefunden hat, diese Zahl regelmäßig viel größer als im April war, und zweitens stellt die erstere Erhebung nur eine Bestandsaufnahme, die letztere dagegen eine Bestands- und Zugangsaufnahme dar. Hier zeigt sich wieder, wie nachteilig die Zusammenfassung von Bestand und Zugang bei der letzteren Zählung die zeitliche Vergleichbarkeit der Ergebnisse beeinflussen mußte, so daß überhaupt auf jeden zeitlichen Vergleich verzichtet werden muß.

Die übrige statistische Bearbeitung bewegt sich in den gleichen Bahnen wie die Blaschko's. Dementsprechend sind auch die Ergebnisse die gleichen. Wir erfahren, daß von je 100 Kranken 75 Proz. auf das männliche Geschlecht und 25 Proz. auf das weibliche Geschlecht entfielen und daß 68 Proz. ledig und 32 Proz. verheiratet waren. Dagegen erfahren wir auch hier nicht, in welcher Weise die Beobachtungsmasse, aus welcher die Erkrankungen hervorgegangen sind, sich nach dem Geschlecht und Familienstand verteilte, so daß man gar nicht weiß, was obige Gliederungszahlen eigentlich besagen sollen. Daß mehr ledige als verheiratete Kranke festgestellt wurden, ist doch in Anbetracht des Übergewichts der ledigen über die verheirateten Personen eine Selbstverständlichkeit, die nicht erst durch prozentuale Gliederungsziffern ergründet zu werden braucht. Ebenso steht es mit der prozentualen Gliederung der an den einzelnen Formen der Geschlechtskrankheiten Erkrankten nach dem Geschlecht und mit der prozentualen Verteilung der Gesamtzahl der Kranken auf die einzelnen Formen der Geschlechtskrankheiten, welche Berechnungen doch nur dasselbe besagen als die absoluten Zahlen. Erhebungen, die nur solche Berechnungen zulassen, sind doch noch keine Statistik, deren vornehmste Aufgabe darin bestehen soll und muß, zeitlich und räumlich vergleichbare Häufigkeitswerte zu schaffen.

Diese kläglichen Ergebnisse reihen sich würdig an die der vorausgegangenen Zählungen der Geschlechtskranken an und sind weder praktisch noch wissenschaftlich verwertbar. Die Ursache des Fiaskos der letzten Erhebung liegt, wie hier eingehend ausgeführt wurde, in den methodischen Fehlern der Erhebung selbst, nämlich in der unglücklichen Wahl des Erhebungsjahres 1913, für welches zuverlässige Angaben über die örtliche Verteilung der Bevölkerung nach Alter und Geschlecht und Familienstand für

die Berechnung der eigentlichen Erkrankungshäufigkeit nicht vorlagen, in der unglücklichen Zusammenfassung des Bestandes und Zugangs der Erkrankten und in der Nichterhebung des Altersjahres der Erkrankten. Alle diese Fehler hätten sich wohl vermeiden lassen, wenn nicht, um mit Weinberg zu reden, „mit zielbewußtem Ausschluß der berufenen Sachverständigen darauflos gearbeitet wäre.“ Trotz dieser zweifellos sehr berechtigten Mahnung verzichtete man auch bei der Bearbeitung der Ergebnisse dieser Erhebung auf den Rat medizinal-statistischer Sachverständiger und häufte neue Fehler zu den bereits bei der Erhebung gemachten. Um so mehr dürfte es die Aufgabe solcher Sachverständiger sein, den Wert dieser Erhebung kritisch zu beleuchten, um zu verhindern, daß sie weiteren Kreisen zu Irreführungen Anlaß bietet.

Kritische Besprechungen.

Würzburger, E. (Dresden), Vergleichendes zur Geburtenstatistik der Jahre 1901—1902 und 1911—1912. S.-A. aus der Zeitschrift des Sächsischen Statistischen Landesamtes. 64. und 65. Jahrg. 1918 und 1919. 27 S.

Unter dem obigen, viel zu bescheidenen und dadurch irreführenden, also zu beanstandenden Titel, wird in zwei eingehend gegliederten Tafeln von $6^1/_2$ und 8 Quartseiten die Rangfolge der Geburten jener beiden Jahrespaare um die letzten Friedens-Volkszählungen kombiniert, einmal mit dem Alter beider Eltern, zum anderen mit der Ehedauer zur Zeit der Geburt und mit deren Abstand von der vorletzten Geburt, also der Geburtspause. Fast 500000 eheliche Geburten wurden dieser Bearbeitung unterworfen und es ist begreiflich, daß sie nur dank einer besonderen Bewilligung von Mitteln möglich war.

Ein solches Material läßt sich natürlich nicht in wenigen Zeilen auch nur annähernd ausdeuten. Der vorliegende Einführungstext hat sich denn auch in der Hauptsache beschränkt, an einigen Stichproben zu untersuchen, inwiefern beim Geburtenrückgang etwa die Verlängerung der Pausen zwischen den Geburten im Spiele ist. Diese Frage kann nur für Sachsen an Hand eines genügend umfangreichen Materials geprüft werden, weil anderwärts die erforderlichen Angaben in den standesamtlichen Unterlagen zur Geburtenstatistik fehlen.

Die Geburten sind in Sachsen während der Beobachtungszeit nicht nur relativ zurückgegangen von 22,4 auf 15,0 ehelich Geborene auf 100 gebärfähige Frauen, sondern auch absolut. Die Gesamtzahl der Geborenen betrug 1911/12 nur noch 78,1 Proz. der Zahl von

1901/02. Dieser Rückgang trifft ausschließlich die kürzeren Geburtspausen. Die Fälle, in denen seit der voraufgegangenen Geburt weniger als $2^1/_2$ Jahre verflossen waren, betragen 1911/12 in allen einzelnen Untergruppen vom 10.—11. Monat bis zu $2—2^1/_2$ Jahren in fast regelmäßiger Steigerung von Monat zu Monat zwischen 58—68 Proz. der entsprechenden Kategorie von 1901/02. Die rasch aufeinanderfolgenden Geburten haben in besonders hohem Maße abgenommen. Am meisten haben sich die kürzesten Geburtspausen verringert, bis zu etwa $1^1/_2$ Jahren (um 42—37 Proz.); bei den nach 3—4jähriger Pause eingetretenen Geburten war die Abnahme verhältnismäßig gering (nur 8 Proz.); und die Geburten, welche nach einer Pause von 4 oder mehr Jahren auf die vorausgegangene folgten, sind sogar absolut häufiger geworden, ihre Zahl hat sich von 25683 auf 30346 gehoben. Im einzelnen läßt sich beobachten, wie die Zahlen z. B. bei der zweiten und dritten Geburt von den dreijährigen Geburtspausen an, bei der vierten Geburt von den vierjährigen Pausen an eine Zunahme zeigen.

Würzburger berechnet ferner (S. 93), daß die durchschnittliche Dauer der Geburtspausen sich auch bei jedem einzelnen Kinde verlängert hat. Dabei ist eine gewisse Abstufung zu erkennen: bis zur siebenten Geburt sind die Pausen um 4—6 Monate länger geworden; dann wird die Verlängerung kleiner bis zu den Fällen etwa der 12.—14. Geburt (Verlängerung nur noch 1,1—1,3 Monat), wonach sich das Beobachtungsmaterial zersplittert. Hier möchte ich einschalten, daß in dem Nachlassen der Pausenverlängerung mit steigender Kinderzahl vielleicht auch die „Nachwirkung alter Gepflogenheiten bei älteren Ehepaaren“ erblickt werden darf, sofern jene kinderreicheren Familien eben auch ältere Ehen bedeuten.

Durch die Beobachtung der Pausenverlängerung wird Würzburger zu dem wertvollen Gedanken geführt, daß die seit dem Jahrhundertbeginn eingetretene rückläufige Bewegung der jährlichen Geburtenzahlen nicht notwendig in ihrem ganzen Umfang als eine Abnahme der Zahl der aus einer Ehe hervorgehenden Kinder gedeutet zu werden braucht, sondern sich auch dadurch erklären mag, daß die Geburten weniger rasch als früher aufeinander folgen. Das Eindringen einer solchen Verlangsamung der Geburtenfolge in die Volksgewohnheiten würde zunächst die Gesamtzahl der jährlichen Geburten herabdrücken; und zwar so lange, bis nach einer keinesfalls kurzen Reihe von Jahren der neue Zustand zur Norm geworden. Zu einer wirklichen Verringerung

der schließlichen Geburtenzahl aus einer Ehe würde die Pausenverlängerung aber nur insofern führen, als angenommen werden dürfe, daß die ganze Gebärfähigkeitszeit bisher voll ausgenutzt wurde. Denn selbst wenn das auch in Zukunft geschehen sollte, würde in der nämlichen Zeit nicht mehr die gleiche Anzahl von Kindern erzielt werden. — Oder, wie wir hinzufügen müssen, insofern als angenommen werden darf, daß die ganze Gebärfähigkeitszeit in Zukunft ebensowenig wie bisher voll ausgenutzt werden wird; oder gar noch weniger. Diese wohl näherliegende Möglichkeit scheint der Bearbeiter in seinem, an sich gewiß sehr dankenswerten Kampf gegen die allzu pessimistische Beurteilung des Geburtenrückganges übersehen zu haben.

Sein grundsätzlicher Optimismus wird ihn auch zu der etwas voreiligen Deutung gewisser Zahlen verleitet haben: sie sprächen dafür, daß in vielen Fällen „aufgeschoben nicht aufgehoben" bedeutet hat (S. 108). Hiezu reichen die bisherigen Rechnungen wohl nicht aus. Die Zahlen im Text von S. 110 sagen nämlich bezüglich der Geburtspausen nichts Neues gegenüber der Übersicht C auf S. 92 bezüglich der Ehedauer, dagegen zeigen sie ein anderes Ergebnis als die summarischen Angaben in Übersicht B; aber nur für die niederen Rangziffern der Geburtenfolge. Entscheidend sind in diesem Zusammenhange indes umgekehrt die hohen Ordnungsnummern, und die sind gemäß Übersicht B um so stärker zurückgegangen. (Sonst wäre ja auch das rückläufige Ergebnis der Texttabelle B unmöglich gewesen.) Danach, und ebenso nach Tabelle A auf S. 92, welche den Geburtenrückgang ganz allgemein bei den höheren Rangziffern sich deutlich schärfer äußern läßt als bei den niederen Kinderzahlen, wäre in vielen Fällen „aufgeschoben" eben doch auch „aufgehoben". Diese Frage ist also noch nicht entschieden.

Dafür ist aber der wichtige Nachweis von der Verzögerung der Geburten und der Verlängerung der Ruhepausen schon jetzt einwandfrei gelungen; trotz der nur andeutungsweisen Beweisführung, auf die sich der kurze amtliche Begleittext der Tafeln beschränken mußte. Und dieser Nachweis allein würde genügen, die allgemeine Aufmerksamkeit auf den Artikel zu lenken.

Dessen Verdienst beschränkt sich aber nicht hierauf. In den paar Zeilen steckt noch manches andere. Leider versteckt es sich auch darin. Denn es gibt sich so asketisch knapp, daß der halbwegs eilige Leser darüber weg ließt, auch wenn er nicht zu dem durch das moderne Reklamegeschrei verdorbenen Durchschnitt

gehört. Es ehrt zwar Würzburger, daß er in vornehmer Zurückhaltung und berechtigtem Selbstbewußtsein die „Ausruferweise“ anderer Statistiker verschmäht; aber im Interesse der Wissenschaft ist es doch sehr zu bedauern, daß er ängstlich jede Geste vermeidet, die auf die Wichtigkeit der Ergebnisse deuten möchte.

Unsere Anzeige muß sich's deshalb um so mehr angelegen sein lassen, einen größeren Leserkreis auf die Schätze hinzuweisen, welche die Arbeit birgt, deren Hauptwert natürlich in dem Tabellenwerk selbst ruht, das hoffentlich bald von den statistischen Konsumenten ausgebeutet wird. Die statistische Kritiklosigkeit und Unfruchtbarkeit der weitaus meisten Abhandlungen über das Modethema des Geburtenrückganges, die immer wieder dieselben paar groben oder gar falschen Zahlen voneinander abschreiben, verlangt dringend, daß sich das Studium endlich in die wirklich förderlichen Leistungen der amtlichen Fruchtbarkeitsstatistik vertieft. Unter diesen stehen die neuen sächsischen Erhebungen zweifellos mit in der ersten Reihe. Sie veranlaßt zu haben, ist ein erhebliches Verdienst des Leiters der sächsischen Landesstatistik. Es ist schon ein Zeichen seiner einsichtsvollen Tätigkeit, daß er von seinem Amte sagen darf, die teilweise Unzulänglichkeit der vorhandenen Statistiken liege in der Hauptsache daran, daß die Bedürfnisse je nach den Zeitverhältnissen und den danach zu klärenden Fragen wechseln und gewisse zur Lösung eines neu aufgetauchten Problems geeignet scheinenden Auszählungen nur deshalb noch nicht gefertigt worden sind, weil bis dahin ein praktischer Anlaß hiezu nicht vorgelegen hatte. Wenn Würzburger aber die Rückständigkeit anderer Ämter mit den gleichen sachlichen Gründen erklären will, so liegt darin eine ungerechte Selbstverkleinerung. Anderwärts wird denn doch die Ausgestaltung der amtlichen Statistik oft mehr durch den persönlichen Mangel an wissenschaftlicher Einsicht oder an Initiative verhindert. W. Feld.

Nicolai, G. F., Die Biologie des Krieges. 1. Aufl. Zürich 1917. 2. Aufl. Zürich 1918. Verlag Orell Füssli.

So ziemlich die ganze deutsche Wissenschaft hat von 1914—1918 nicht gewagt, den Krieg aufrichtig zu verneinen. Zu den wenigen grundsätzlichen Kriegsgegnern gehörte der Berliner Physiologe G. F. Nicolai. Für diese seine Überzeugung hat er viel zu leiden gehabt. Vom Lazarettarzt wurde er zum gemeinen Soldaten degradiert. Er verweigerte den Fahneneid. Sein Buch sollte unterdrückt werden und erschien daher in der Schweiz. Zuletzt drohte

ihm Gefängnis. Dem entzog er sich durch eine sensationelle Flucht im Flugzeug nach Dänemark. Abgesehen von der Persönlichkeit des Verfassers gibt die Vielseitigkeit und der Schwung der Argumentation dem Buch einen ungemein anregenden Charakter. Es wurde auch in die meisten Kultursprachen übersetzt.

1. Die natürlichen Bedingungen des Krieges. Kriege sind möglich, weil in uns ein kriegerischer Instinkt existiert. Er schläft normalerweise, kann aber durch äußere Einflüsse geweckt werden. Dies ist keine Rechtfertigung des Krieges. Denn Instinkte können auch schädlich sein, wie das Verhalten der Motte zum Licht beweist. Diesen Instinkt hat der Mensch vermutlich erst erworben. Ursprünglich war er friedlich. Denn nur in Horden, d. h. untereinander im Frieden, konnten die Menschen, diese wehrlosen Tiere, von den Bäumen, die ihre Ahnen bewohnten, herabsteigen. Der Krieg geht zurück auf Nahrungsmittelnot und Menschenfresserei. Sobald diese aufgehört hat, ist er nur eine Konsequenz des Eigentums, seinem Wesen nach also nur ein Geschäft.

Aus der Vermehrungstendenz der Rassen folgt ein Kampf um die Nahrung. Hierzu dient die Entwicklung geeigneter Freßwerkzeuge und die Fruchtbarkeit der Rasse. Der Kampf des Menschen kann gerichtet sein entweder gegen seine Mitmenschen oder gegen die Natur. Hierbei entwickelt der Mensch ein neues Mittel, nämlich das ablegbare Werkzeug. Dadurch ist die zweite Art des Kampfes millionenfach ergiebiger geworden als die erste. Der Krieg, aus diesem energetischen Gesichtspunkt heraus längst veraltet, gehört nicht zu den Erscheinungsformen des wahrhaften Kampfes ums Dasein. Dies ergibt sich auch daraus, daß die durch ihn herbeigeführte Auslese insbesondere heute negativ ist. Als noch der ganze Stamm in den Krieg zog, überlebte der Tüchtigere. Im heutigen Krieg aber, wo der biologisch Schwächere zu Hause bleibt, wird nur die Zahl der Kräftigen vermindert und die kommende Generation besteht aus den Nachkommen der Schwächeren. Der Krieg scheint nicht einmal das Fortbestehen der stärkeren Rasse zu bewirken. Denn biologisch sind die militärischen Siege und die Unterdrückung der Besiegten nutzlos. Häufig ist umgekehrt die Niederlage fruchtbringend. Zur Entscheidung wirklicher Machtfragen ist die vorübergehende Entscheidung des Krieges belanglos, da das Volk mit den zur Herrschaft prädestinierten Eigenschaften sich doch wieder durchsetzt. Die lebendigen Waffen des Volkes siegen zum Schluß über die toten Waffen der Gewalt. Der wirklich Kräftige braucht kein Schwert, das Schwert gehört dem Schwachen.

2. Der Militarismus. Man versuchte den Krieg zu rechtfertigen durch seine günstigen psychischen Folgen. Die Erfahrung hat dies genügend wiederlegt. Die Zahl der Verbrechen hat zugenommen, die Moral ist außerordentlich gesunken. Mit täglich neuen Lügen beruhigt der Staat die Bevölkerung. Überall, auch in der Wissenschaft, Verhetzung und Ungerechtigkeit des Urteils. Bis in den Frieden hinein besteht tiefes Mißtrauen zwischen den Völkern.

Dann wird der „gerechte" Krieg verteidigt. Aber Krieg und Recht sind unvereinbar. Sobald man für eine Sache das Schwert zieht, ist sie eben ein Objekt der Macht und nicht des Rechts. Wer übrigens an ein immaterielles, absolutes Recht glaubt, muß dies auch für alle gelten lassen, woraus ohne weiteres der Begriff des Weltbürgertums, d. h. die Verurteilung des Krieges, folgt.

Zur Rechtfertigung des Krieges wird angeführt, man führe nur einen Verteidigungskrieg. Aber da jedes Volk einen solchen zu führen glaubt, ist diese Begründung belanglos. Endlich sagt man, man führe den Krieg „human". Dies ist erklärlich aus irregeleitetem Hunger nach wahrer Humanität. Die Versuche sind wertvoll, da sie die Anerkennung enthalten, daß es Menschliches gibt, das höher steht als die Erreichung der Kriegsziele; aber in Wirklichkeit sind sie aussichtslos.

Dann spricht man von der technischen Fortentwicklung durch den Krieg. Aber gegenüber den Erfindungen der letzten Jahrhunderte hat der Krieg so gut wie nichts Neues gebracht. Nur ist manche unkriegerische Erfindung hierfür ausgenutzt und hierbei in geringer Weise verbessert worden. Die meisten Kriegserfindungen bestehen nur in der Wiederaufnahme von Verfahren, die sich früher nicht rentierten. Schon das Heer an sich ist eine Rückständigkeit. Es bedeutet heute, wo die Technik ein inniges Band über die ganze Erde gewoben, einen Riß in der Gemeinschaft der Menschen. In sich ist das Heer endlich infolge seines intensiven Kastenwesens undemokratisch. Der Offizier hat im Grunde überhaupt keine persönliche Ehre, denn hierüber entscheidet nicht er selbst, sondern der Ehrenrat. Das Reserveoffizierunwesen hat dazu beigetragen, die originalen Bekenner ihrer Ideen auszurotten. So trägt die „Schule des Muts" zur Verbreitung der Feigheit bei.

Die stehenden Söldnerheere haben ihre Aufgabe, die Fürsten vor dem „inneren Feind", dem Volk, zu schützen, erfüllt; ganz entgegen ihrem Zweck haben sie aber auch zu einer Vermehrung der Kriege geführt. Um Geld zu sparen, zog man auch das eigene

Volk zwangsweise „nur zu Defensivzwecken“ heran. Dabei ist es den herrschenden Klassen gelungen, zu verhindern, daß aus diesem Heer ein wirkliches Volksheer wurde. Dies wird am Beispiel der preußischen Landwehr geschildert. Erst im Krieg bekommt der Offizier einen Sinn; er muß zum Kriege drängen, und ein Staatswesen, in dem der Offizier die erste Rolle spielt, muß seinem Wesen nach kriegerisch sein.

3. Der Patriotismus. Die Heimatliebe, das psychische Korrelat der Unangepaßtheit eines Organismus an die allgemeinen Verhältnisse der Welt, hat für den modernen Menschen, der mit Hilfe einer intensiven Technik sich überall anpassen kann, biologisch nur geringen Nützlichkeitswert. Die Familienliebe, entstanden aus der Mutterliebe, ist überwindbar, sobald die gegenseitige Hilfe allen Menschen bewußte Pflicht. Zu diesen beiden Wurzeln des Patriotismus kommt das Streben des Menschen nach einer höheren Gemeinschaft. Für das territorial zerrissene Deutschland sind Einigungsbestrebungen patriotisch. Das geeinte muß sich ein höheres Ziel suchen und dies kann nur Europa sein. Dagegen lehnt Nicolai den dynastischen und den Rassepatriotismus ab.

Wir wissen nicht, was den Wert einer Rasse ausmacht, ob reinrassige Völker besser sind als Mischvölker, ja wir besitzen nicht einmal eine eindeutige Definition der Rasse, da Geschichte, Sprache und körperliche Eigenschaften nicht übereinstimmende Resultate geben. Da Dynastie und Rasse versagen, kommt als Grundlage der staatlichen Gemeinschaft nur die Sprache in Betracht. Und tatsächlich haben sich die Staaten immer mehr nach der Sprachgrenze gebildet. Jede Gewaltpolitik, die sich dem entgegenstellt, muß scheitern.

Die Vaterlandsliebe ist nichts Grenzenloses. Wer sein Vaterland über alles liebt, also z. B. auch höher als die Wahrheit stellt, ist kein Patriot, sondern Chauvinist. Die Ursache des Chauvinismus ist die Unfähigkeit der meisten Menschen, sich gegen Massensuggestionen zu wehren. Für ein ganzes Volk ist er also nur ein Zeichen von Charakterlosigkeit.

4. Die Überwindung des Krieges in der Idee. Keine der antiken Heldensagen zeigt trotz der massenhaften Kämpfe die geringste Kriegsbegeisterung. Keiner der großen Dichter, keiner der großen Philosophen hat den Krieg bejaht. Selbst Generäle, wie Friedrich II., Napoleon, Erzherzog Karl, Garibaldi haben ihr mörderisches Handwerk gehaßt. Die ersten Christen haben in Konsequenz der Lehre von der Bruderschaft aller Menschen den Waffendienst verweigert. Aber schon Konstantin setzte das Christen-

tum mit Gewalt durch. Jetzt endlich spricht man anstandslos von einem „heiligen“ Krieg fürs Vaterland. Obwohl Kant in seinem „ewigen Frieden“ die Annexionen, die Giftgase, die Kriegsanleihen und die stehenden Heere aufs Schärfste mißbilligt und den Völkerbund gefordert hat, wird von heutigen Kantianern der preußische Militarismus als „fleischgewordener kategorischer Imperativ“ verherrlicht. Die bewußte Lobrednerei auf den Krieg ist eine durchaus moderne Erscheinung. Insbesondere in Deutschland ist sie zurückzuführen auf die sog. Volksheere, die die Armee populär machten, auf mißverstandene Lehren des Darwinismus und auf die falsche Auffassung, der Sieg von 1870 habe den Wohlstand Deutschlands begründet.

Die bewußte Bejahung der Entwicklung oder, was für Nicolai dasselbe ist, der Glaube an die „Lehrbarkeit der Tugend“ macht dem Individuum wie der Nation das Streben nach Vervollkommnung und damit Arbeitsteilung und Spezialisierung zur Pflicht. Daher kann kein Volk in allen Dingen an der Spitze der Kultur marschieren, vielmehr soll jedes seine besonderen Fähigkeiten entwickeln. Das Charakteristikum des deutschen Wesens ist die Humanität. Das Werk Bach's, Aussprüche von Richard Wagner, Schlegel, Schiller, Jean Paul, Humboldt usw. zeigen, wie Deutschland von allen Seiten her Anregungen entgegennahm und durch ihre gegenseitige Ergänzung etwas völlig Neues hervorbrachte. Infolge seiner Anpassungsfähigkeit hat Deutschland auch die Laster unserer Zeit, Nationalismus und Imperialismus angenommen. Im Gegensatz zu den Großen, die auf den Sieg der Vernunft hofften, hatten die heutigen Deutschen den Glauben an den Sieg mit Hilfe der Gewalt. Dieser Gegensatz erklärt sich aus den merkwürdigen Wandlungen des Begriffs der Freiheit. Die Freiheitsliebe der alten Germanen führte zur Separierung und Kleinstaaterei. Eine intensive Vergeistigung in den religiösen Kämpfen der Renaissance, die nach einer kirchlichen Freiheit strebte und das Streben der Philosophie nach einer gedanklichen Freiheit führte zu einer Vernachlässigung der wirklichen, so daß sich dem Machtdünkel kleiner Potentaten kein einheitlicher Volkswille entgegensetzte. Endlich hat, wie dies auch Konstantin Frantz eingehend schildert, das Entstehen Preußens als Kolonialland den Glauben der Deutschen an die Wirksamkeit der Gewalt im Kampf der Völker wesentlich gefördert.

5. Die Überwindung des Krieges in der Praxis. Der Altruismus wird begründet entweder als sublimierter Egoismus (Religion) oder als bewußte Folge des Aufeinanderangewiesenseins

der Menschen (Utilitätstheorie). Diese, vor allem von Engländern begründete Lehre, steckt uns das größtmöglichste Glück der größten Zahl als Ziel unseres Handelns (nach Sombart ein „hundsgemeines" Ideal). Kant hat dem den kategorischen Imperativ entgegengesetzt. In der Praxis ist man in Deutschland zur Utilitätslehre zurückgekehrt (Überfall auf Belgien).

Die in beiden Fällen fehlende reale Fundation der Sittlichkeit will Nicolai durch die Auffassung der Menschheit als eines Organismus erbringen. Wie das Individuum die organische Grundlage für den Egoismus, so ist dann die Menschheit eine organische Grundlage für den Altruismus. Diese „Weltseele" war für die Griechen eine Selbstverständlichkeit. Erst Sokrates glaubte die sittliche Größe des Menschen der übrigen Natur entgegensetzen zu können. Der Gedanke, daß die menschlichen Individuen nur Zellen eines höheren Organismus sind, findet sich bei Aristoteles, Paulus, Seneca, Tertullian, Origines, Paracelsus, Suarez, Pascal, Spencer, Fechner und so ziemlich bei allen Mystikern.

Auf diese Hypothese führen uns auch die tatsächlichen Beziehungen der Menschen, nämlich die statistischen Regelmäßigkeiten bei den Lebensprozessen und die der ganzen Menschheit gemeinsame Kultur. Wie bei einem Organismus kann man aus ihr nichts entfernen, ohne daß das Ganze Schaden leidet. Wie bei einem Organismus die Zelle, so wirkt jedes Individuum in äußerst verwickelter Weise auf die Gesamtheit ein und ist umgekehrt auf die Gesamtarbeit aller Menschen angewiesen. Die gegenseitigen Beziehungen der Menschen, deren Hauptausdruck der Verkehr ist, intensivieren sich ständig. Von der Verkehrsgeschwindigkeit hängt aber mittelbar die maximale Staatengröße ab. Daher mußten die früheren Weltreiche scheitern, während heute umgekehrt der Zusammenschluß der Staaten hinter dem technisch Möglichen zurückgeblieben ist. Die Weiterentwicklung des Verkehrs wird die ganze Menschheit vereinen.

Materiell läßt sich dieser Menschheitsorganismus durch das Keimplasma nachweisen. Denn hierdurch stehen alle Menschen seit der Entstehung der Menschheit in Zusammenhang, von der Tierheit getrennt durch die Unfruchtbarkeit der Mischung. So bilden alle Keimplasmata zusammen ein einheitliches Ganzes. Die gegenseitigen Heiraten intensivieren ständig diesen Zusammenhang. So läßt sich z. B. genalogisch nachweisen, daß so ziemlich alle heutigen Fürsten Europas gemeinsame Ahnen haben.

Das Keimplasma wird dann mit dem *πνεῦμα* der Bibel identifiziert. Der Sieg des Pneumas über die *σάρξ* ist der Sieg des

Plasmas über das Soma, der Menschheitsidee über das Individualbewußtsein, des Altruismus über den Egoismus. Die irdische Liebe ist damit ein Mittel zur Verwirklichung der himmlischen, da das sexuelle Werden der Organismen im Gegensatz zur Parthenogenesis die Einheitlichkeit des Genus bewirkt.

Aus diesem körperlichen Zusammenhang folgt die Möglichkeit einer Mutation. Tatsächlich sind denn auch ganz fundamentale Veränderungen in den verschiedenen Ländern gleichzeitig vor sich gegangen. Eine solche Mutation erwartet Nicolai in Bälde in bezug auf die Stellung der Menschen zum Krieg.

Der Menschheitsorganismus erfüllt alle Bedingungen, um zum Ausgangspunkt eines neuen religiösen Gefühls zu werden. Er fundiert die Sittlichkeit, denn er bindet uns an ein Wesen übermenschlicher Art. Die Menschheit ist absolut und doch wandelbar, über den Menschen stehend und doch menschlich, ideal und doch real.

E. J. Gumbel, Berlin.

Schmitz, K. E. F. (Halle). Die Bedeutung Johann Peter Frank's für die Entwicklung der sozialen Hygiene. Veröffentlichungen aus dem Gebiete der Medizinalverwaltung. VI. Band 7. Heft. Berlin 1917. W. Schötz, 196 S. Preis M. 6,50.

Johann Peter Frank und sein Lebenswerk hat in der Geschichte der Medizin die verdiente Würdigung erfahren. Neuburger nennt ihn den Schöpfer der Hygiene und von seiner „Medizinischen Polizei" sagt er, daß sie sich mit allen Vorgängen des Lebens von der Zeugung bis zur Beerdigung befaßte, daß sie noch heute eine unversiegbare Quelle des Wissens darstellt, und Müller und Praußnitz nennen sie den ersten glücklich ausgefallenen Versuch, alle Erfahrungen, welche man auf hygienischem Gebiet gemacht hat, zu ordnen, zu sichten und einheitlich darzustellen. Schmitz hat sich daher den Dank der deutschen Ärzte verdient, daß er es unternahm, dem bedeutenden Arzt ein Denkmal zu setzen, indem er sich liebevoll in seine Lebensarbeit vertiefte und dabei vor allem die Beziehungen Frank's zur sozialen Hygiene zur Darstellung brachte; die Arbeit von Schmitz ist somit zugleich für die Geschichte der sozialen Hygiene von Wert. Frank war ein ungemein vielseitiger Mann, er war Universitätsprofessor, Kliniker, Praktiker, Leibarzt, Krankenhausdirektor, akademischer Lehrer, Sanitätsbeamter und Hygieniker, alles in einer Person, er war noch zu einer Zeit, in welcher die Spezialisierung auf medi-

zinischem Gebiet sich doch schon allmählich auszubilden anschickte, ein Mann von ungeheurem Wissen und Belesenheit auf philosophischem, literarischem, historischem und kulturgeschichtlichem Gebiete. Auch seine äußeren wechselvollen Schicksale erinnern an die berühmten Mediziner früherer Jahrhunderte. Frank begann seine Tätigkeit als praktischer Arzt in Bitsch, wurde dann Landphysikus in Baden-Baden, 1769 Hofmedikus in Rastatt, dann Stadt- und Landphysikus in Bruchsal, zugleich Garnison-, Gefängnis- und Armenarzt daselbst, 1784 Professor für medizinische Praxis in Göttingen, 1785 Professor der praktischen Arzneischule in Pavia, zugleich Direktor des Hospitals in Pavia und Generaldirektor des Medizinalwesens in der österreichischen Lombardei und dem Herzogtum Mantua, 1788 Gubernialrat der Mailänder Regierung, 1795 wurde er zum Rektor des allgemeinen Krankenhauses in Wien und zum ordentlichen Professor der praktischen Arzneischule ernannt. Später folgte er einem Rufe der russischen Regierung und übernahm den Lehrstuhl der klinischen Medizin an der Universität Wilna, schon nach einem Jahr wurde er nach Petersburg berufen als kaiserlicher Leibarzt und Direktor der ersten medizinischen chirurgischen Akademie. Eine Berufung Napoleons als kaiserlicher Leibarzt nach Paris lehnte er ab. 1821 starb J. P. Frank. Seine Lebenslaufbahn beweist, daß Frank als europäische Berühmtheit gegolten hat, und gerade die Vielseitigkeit seiner Tätigkeit, die er in allen möglichen Ländern ausübte, die Gelegenheit, Einblick in die verschiedensten Verhältnisse zu bekommen, schärften seinen Blick für die sozialen Mißstände und die Reformbedürftigkeit der sanitären Einrichtungen. Frank ist aber, das darf nicht verkannt werden, nicht nur Theoretiker und Schriftsteller gewesen, sondern ein tatkräftiger Reorganisator und Reformator des gesamten Medizinal- und Sanitätswesens in allen Ländern, in welchen er gewirkt hat. Schmitz hat diese Seite des Frank'schen Wirkens gebührend gewürdigt. Schon in Rastatt war er um die Verbesserung des Hebammenwesens, namentlich hinsichtlich der Ausbildung der Hebammen bemüht, desgleichen erstrebte er eine Verbesserung des ärztlichen Unterrichts, in Bruchsal richtete er eine Wundarzneischule ein, auch in Pavia und Mailand galt seine Haupttätigkeit der gründlichen Reform des medizinischen Unterrichts, in Wien war er auf die Verbesserung des Krankenhauswesens bedacht, namentlich auch hinsichtlich der Verpflegung und Unterbringung der Geisteskranken. Der Einführung der Jenner'schen Schutzpockenimpfung nahm er sich mit Begeisterung an. Auch

für die Veterinärwissenschaft zeigte er großes Interesse, und er war in einer Kommission tätig, der die Errichtung und Organisation einer Vieharzneischule übertragen war.

Nach der Lebensbeschreibung Frank's wird von Schmitz eingehend dessen Hauptwerk „System einer vollständig medizinischen Polizei“ beschrieben. Es umfaßt 7 Bände, wovon der erste 1779, der letzte 1817 erschien, und stellt eine eingehende systematische Darstellung der gesamten Staatsarzneikunde und der gerichtlichen Medizin dar.

Neben der öffentlichen Gesundheitspflege, der Medizinal- und Sanitätspolizei, ist aber auch die private Gesundheitspflege einbezogen und eingehend werden auch diejenigen Kapitel der Gesundheitspflege behandelt, die wir heute als soziale Hygiene bezeichnen. So fanden sich tiefgründige Abhandlungen über Bevölkerungspolitik, über die Erhaltung und Vermehrung des Volksbestandes. Frank beleuchtet rückhaltlos die vorhandenen Mißstände, er beklagt u. a. den Geburtenrückgang, er gibt Vorschriften, von welchen er eine physische Verbesserung des Menschengeschlechtes erhofft, er beklagt ferner die übergroße Sterblichkeit der Unehelichen und verbreitet sich über Maßnahmen zur Bekämpfung der Prostitution. Sehr interessant sind die Kapitel über Kinderschutz und Schulhygiene. Hier finden sich bereits Darlegungen über die Hygiene der Unterrichtszeit, die Schulbänke usw.

Schmitz faßt sein Urteil über das Hauptwerk Frank's dahin zusammen, daß er zwar manchmal Schlüsse ziehe, die nicht durch exakte Beobachtungen gestützt seien, in den meisten Fällen überraschte er doch durch die Richtigkeit seiner Anschauungen und mit genialer Findigkeit wußte er das Richtige von dem Falschen zu trennen. Allerdings muß man stets im Auge behalten, aus welchem Geist das Werk herausgeboren wurde. Es ist der Geist des 18. Jahrhunderts, jene Zeit des Polizeistaates, in der buchstäblich alles durch behördliche Verordnungen dekretiert wurde. Gab es doch sogar Polizeivorschriften über die Abnabelung der neugeborenen Kinder, und verlangte doch Frank selbst, daß die Polizei sogar in den Privatwohnungen auf Reinlichkeit sehen solle.

Ein guter Gedanke des Verfassers war es, daß er sich nicht damit begnügte, eine Würdigung des Lebens und Wirkens Frank's zu geben, sondern daß er seiner Monographie den Abdruck einer größeren Abhandlung, nämlich den I. Teil des VI. Bandes der medizinischen Polizei: „Von der Heilkunst überhaupt und von

derselben Einfluß auf das Wohl des Staates“ beifügte. Dadurch ist es dem Leser ermöglicht, sich selbständig ein Urteil über unseren Autor zu bilden, ein Vorgehen, das wir unseren medizinischen Geschichtsschreibern zur Nachahmung nur empfehlen können.

In dieser Abhandlung kommt es Frank darauf an, die Stellung zu skizzieren, welche die Medizin und ihre Jünger im öffentlichen Leben von den ältesten Zeiten bis zu seiner Zeit angenommen haben. Er beleuchtet die Rechtsstellung der Ärzte und mit Schmerz erfüllt es ihn, den begeisterten Jünger der medizinischen Wissenschaft, wenn er darauf hinweisen muß, mit welcher Geringschätzung, ja Verachtung die ärztliche Kunst und ihre Vertreter zu allen Zeiten behandelt wurden. Ungeschminkt aber gibt er zu, daß hieran vielfach nicht nur der Tiefstand der Heilkunde, sondern auch die geringe Ausbildung der Ärzte und ihre mangelnde moralische Beschaffenheit schuld waren. Viele treffliche Gedanken über ärztliche Ethik finden sich hier, und viele Mißstände im ärztlichen Berufsleben, die er beleuchtet, treffen noch heute zu, als wären sie gestern geschrieben, so die ungenügende Bezahlung der Arzte gegenüber anderen Berufsständen, das Überwuchern der Kurpfuscherei und die Präponderganz des juristischen Elements in der Medizinalverwaltung gegenüber dem ärztlichen. Ein wichtiges Mittel zur Bekämpfung der Kurpfuscherei sieht Frank in der Aufklärung des Volkes über gesundheitliche Fragen. Seine Lebensauffassung über die Beziehungen zwischen Hygiene und Medizin bekundete er auch in dieser Abhandlung wieder mit den Worten, daß er über sein Verwenden, um den von so vielen Seiten der Menschheit drohenden Übeln vorzubeugen, weit stolzer sei, denn auf die glückliche Heilung so vieler Kranker. Die Abhandlung schließt mit folgenden programmatischen Sätzen: „Damit aber die Heilkunst den Wünschen des Staates entspreche, müssen diejenigen, welche dieselbe auszuüben gedenken, in allen ihren Teilen gehörig unterrichtet, strengstens geprüft, zweckmäßig angestellt, nach einer dem Besten der Gesellschaft entsprechenden Vorschrift geleitet, in ihren Verrichtungen von den Gesetzen beschützt, zur Vervollkommnung ihrer Kenntnisse und Erfahrungen aufgemuntert, bei allen Gelegenheiten zum Vorteile der Menschheit mit Einsicht benutzt und für ihre wichtigen Dienste verhältnismäßig belohnt werden. In diesen allgemeinen Punkten besteht der Gegenstand der von mir in diesem und in dem folgenden Teile dieses Werkes noch mitzuteilenden Betrachtungen und Vorschläge.“

W. Hanauer, Frankfurt a. M.

Handbuch der deutschen Schulhygiene. Unter Mitwirkung von Stadtarzt Prof. Dr. W. v. Drigalski, Halle, Kinderarzt Dr. R. Flachs, Dresden, Prof. Dr. Fr. W. Fröhlich, Bonn, Bürgerschullehrer H. Graupner, Dresden, Geh. Medizinalrat Prof. Dr. G. Leubuscher, Meiningen, Sanitätsrat Prof. Dr. A. Schmidt, Bonn, Stadtschulrat Dr. Wehrhahn, Hannover, herausgegeben von Prof. Dr. Hugo Selter in Bonn. Mit 149 Abbildungen und zahlreichen Tabellen. Dresden und Leipzig 1914. Verlag von Th. Steinkopf. 759 Seiten. Preis M. 28,—.

Das Handbuch, das Selter, unterstützt von einem Stab verdienstvoller und zum Teil längst als Autoritäten anerkannter Fachleute, herausgegeben hat, ist äußerst zweckdienlich aufgebaut worden. Es beginnt mit einer sehr interessanten, von Leubuscher verfaßten Abhandlung über die Geschichte der Schulhygiene. Daran schließen sich die Abschnitte „Hygiene des Schulhauses und seiner Inneneinrichtung“ von Selter und „Hygiene des Unterrichts“; dieser zweite Abschnitt enthält zwei Teile, von denen der erste „Leistungen des Nervensystems und seine Beziehungen zur Unterrichtshygiene“ von Fröhlich, der zweite „Spezieller Teil der Unterrichtshygiene“ von dem bekannten Schulmann Graupner bearbeitet wurden. Die 140 Seiten langen Darlegungen Graupner's sind die ausführlichsten in dem ganzen, 749 Seiten umfassenden Werke; sie sind aber auch, nach meiner Ansicht, so wertvoll alle Abhandlungen dieses Handbuches sind, die interessantesten, da sie sich oft auf die eigenen bahnbrechenden Untersuchungen des Autors stützen. Es folgt dann der Abschnitt, der der Hygiene des Schulkindes gewidmet ist; hier findet man eine Bearbeitung der „Fürsorge für das vorschulpflichtige Alter“ von Kinderarzt Flachs und der „Körperlichen Entwicklung und Pflege des schulpflichtigen Alters“ von dem Bonner Professor Schmidt, dem geschätzten Vorkämpfer für Volks- und Jugendspiele. Daran reihen sich die Abhandlungen von Stadtarzt v. Drigalski über „Die krankhaften Störungen des Schulkindes“ und über „Schularztwesen und schulärztlichen Dienst“ von Leubuscher, der sich auf diesen Gebieten große Verdienste erworben hat. Es folgt weiter ein sehr beachtenswerter Abschnitt über „Die Hygiene des Lehrberufs und Ausbildung der Lehramtskandidaten in Gesundheitspflege“, ebenfalls von Leubuscher verfaßt. Den Schluß bildet der Abschnitt über „Das schwachbegabte Schulkind“, wovon der Teil „Ein-

richtung der Hilfsschulen und Unterricht in denselben" durch Stadtschulrat Wehrhahn und der Teil „Ursachen des jugendlichen Schwachsinns und seine Behandlung in der Hilfsschule" von Schmidt bearbeitet wurden.

Der ganze Aufbau dieses Handbuches ist, wie man sieht, so wohl durchdacht und so glücklich durchgeführt, die einzelnen Kapitel sind so gediegen dargestellt worden, daß man nur den Wunsch haben kann, es mögen auch für andere Zweige der Hygiene und besonders der sozialen Hygiene ebenso treffliche Handbücher geschaffen werden. Alfons Fischer, Karlsruhe.

Bulletin der Studiengesellschaft für soziale Folgen des Krieges. Nr. 4. Die Bevölkerungsbewegung im Weltkrieg. I. Deutschland. Von C. Döring. Zweite erweiterte Bearbeitung. Kopenhagen 1919. 99 Seiten. Preis Kr. 3,—.

Während die kriegführenden Staaten über die sozialen Folgen des Krieges sich bis zum Kriegsende gegenseitig ausschwiegen, wurde im neutralen Ausland ein besonderes Institut zum Studium dieser Folgen dank der tatkräftigen Unterstützung eines weitblickenden russischen Sozialisten gegründet. Zu den Aufgaben des Instituts gehört das Studium des Einflusses des Krieges auf die Bevölkerungsbewegung in den kriegführenden Ländern, welche Aufgabe gerade wegen des Umstandes, daß hierüber nur spärliche Angaben während des Krieges den Weg in die Öffentlichkeit sich zu bahnen vermochten, zu den schwierigsten gerechnet werden muß. Dennoch hat es der Verfasser der vorliegenden Schrift, welche die Bevölkerungsbewegung in Deutschland während des Krieges behandelt, verstanden, mit so erstaunlicher Findigkeit und Geschicklichkeit ein reichhaltiges Material zusammenzutragen und stilgerecht zu analysieren, daß es nicht nur für den Bevölkerungsstatistiker, sondern auch für die Allgemeinheit von Interesse sein dürfte, die Wege, die er dabei gegangen ist, klarzulegen.

Nach einem kurzen Überblick über die Entwicklung der Zahl und der Bewegung der Bevölkerung im Deutschen Reiche vor dem Kriege versuchte der Verfasser zunächst die Zahl der im Laufe des Krieges Einberufenen ausfindig zu machen, worüber naturgemäß keinerlei amtliche Angaben während des Krieges verlautbart wurden. Der Verfasser behalf sich damit, daß er aus den Angaben in den deutschen Gewerkschaftsberichten den Prozentsatz der seit Kriegsbeginn ausgeschiedenen männlichen Mitglieder für

bestimmte Zeitabschnitte berechnete. Da jedoch der Mitgliederbestand der Gewerkschaften nicht nach Altersklassen ausgezählt wird, war der Verfasser behufs Schätzung des Prozentanteils der einberufenen Mitglieder an der Gesamtheit der wehrpflichtigen Mitglieder gezwungen, die Altersverteilung der Gewerkschaftsmitglieder schätzungsweise zu ermitteln. Hierzu benutzte er die Ergebnisse der deutschen Berufszählung vom Jahre 1907 über die Altersverteilung der in Gewerbe und Industrie beschäftigten männlichen Lohnarbeiter. Hierbei böten sich jedoch, da die Altersauszählung für diese Erhebung eine Abgrenzung der wehrpflichtigen Altersklassen nicht zuläßt, neue Schwierigkeiten, die wiederum nur durch Schätzungen überwunden werden konnten. Er kam auf diese Weise schließlich zu dem Ergebnis, daß 75 Proz. der in Betracht kommenden männlichen Arbeiter im wehrpflichtigen Alter von 17—45 Jahren standen. (Wertvolle Dienste hätte hierbei dem Verfasser die in der Sonderbeilage zum Märzheft des Jahrganges 1917 des Reichsarbeitsblattes erschienene Abhandlung über den Altersaufbau der gewerblichen Lohnarbeiter in Deutschland, verglichen mit den in Österreich und Frankreich, geleistet.)

Da bei den organisierten Arbeitern die Altersklassen von 30—40 Jahren stärker vertreten sind als bei allen gegen Entgelt Beschäftigten, hielt der Verfasser es für notwendig, den Prozentsatz der Militärpflichtigen bei den Gewerkschaften auf 80 Proz. zu erhöhen, auf welcher Grundlage er dann den Prozentanteil der bis Ende 1915 Einberufenen an der Gesamtzahl der Wehrpflichtigen auf rund 67 berechnete. Für die Gesamtheit der Wehrpflichtigen wurde dieser Prozentsatz auf 60 Proz. reduziert, da die freien Gewerkschaften meist die gutbezahlten, gesunden und kräftigen Arbeiter umfassen. Auf Grund dieses Prozentsatzes wurde die Gesamtzahl der Einberufenen am Ende des Jahres 1915 auf 9 Millionen geschätzt.

Für die späteren Zeitabschnitte wurden die benutzten Grundlagen zur Schätzung der Zahl der Einberufenen immer unsicherer, da der Mitgliederverlust der Gewerkschaften durch Einberufungen zum Teil wieder durch neue Aufnahmen ausgeglichen wurde und die Gewerkschaften nicht in der Lage waren, bestimmte Angaben über die Zahl ihrer einberufenen Mitglieder zu machen. Die weiteren Berechnungen des Verfassers dürften, wie aus dem Ergebnis der Volkszählung vom 1. Dezember 1916 geschlossen werden kann, etwas zu hohe Werte ergeben haben; denn nach jenen Ergebnissen machte die Zahl der bis dahin Einberufenen erst zwei

Drittel der militärpflichtigen Männer im Deutschen Reiche aus. Für die Jahre 1917 und 1918 können keine solche Berechnungen angestellt werden, weil bei der Volkszählung am 5. Dezember 1917 die Bevölkerung im militärpflichtigen Alter nicht besonders ausgezählt wurde.

Eine eingehende Darstellung hat der Einfluß des Krieges auf die Zahl der Geborenen erfahren. Hierüber lagen für die Jahre 1914 und 1915 nicht nur die Angaben aus den deutschen Orten mit 15000 und mehr Einwohnern, sondern auch die aus dem gesamten Reiche vor. Für die späteren Jahre mußte sich der Verfasser auf die ersteren Angaben allein und die einzelner Bundesstaaten beschränken, auf welcher Grundlage er die Schätzungen für das ganze Reich anstellte. Die nach Monaten veröffentlichten Angaben aus den deutschen Orten mit 15000 und mehr Einwohnern ermöglichten es dem Verfasser, den Geburtenausfall während des Krieges, der im Mai 1915 einsetzte, für die einzelnen Geburtenrückgangsjahre getrennt darzustellen. Dieses Verfahren verdient in diesem Falle gewiß der Betrachtung nach Kalenderjahren vorgezogen zu werden. Auf diese Weise ermittelte er, daß der Ausfall der Geburten im 1. Jahre des Geburtenrückgangs (Mai 1915 bis April 1916) 37 Proz., im 2. Jahre 45 Proz., im 3. Jahre 52 Proz. und im 4. Jahre 47 Proz. der Friedensgeburtenzahl (Mai 1914 bis April 1915) betragen hat. Inwieweit diese Prozentsätze der Wirklichkeit nahekommen, läßt sich erst feststellen, wenn die Geburtenzahlen nach Monaten für das ganze Reich bis zum Jahre 1919 vorliegen.

Wie eingehend der Verfasser das vorliegende statistische Material durchgearbeitet hat, kann daraus ersehen werden, daß er sogar für einzelne deutsche Orte verschiedener Größe den Geburtenausfall während des Krieges berechnet hat. Man muß gestehen, daß die Statistik des Reichsgesundheitsamtes über die Bevölkerungsvorgänge in deutschen Orten mit 15000 und mehr Einwohnern bisher überhaupt noch nicht eine so eingehende Bearbeitung erfahren hat. Naturgemäß konnte der Verfasser für die sich hierbei ergebenden örtlichen Probleme nicht immer eine Erklärung geben. Er mußte sich z. B. mit der Konstatierung der Tatsache begnügen, daß die bayerische Stadt Ingolstadt im letzten Kriegsjahre eine sehr bedeutende Geburtenzunahme zu verzeichnen hatte. Diese Zunahme erklärt sich jedoch ohne weiteres daraus, daß die Bevölkerungszahl dieser Stadt, einer Festung, infolge der starken Belegung mit Militär im Jahre 1917 nahezu noch einmal

so groß war als im Jahre 1910. In Wirklichkeit dürfte jedoch auch diese Stadt einen Rückgang der Geburtenziffer aufzuweisen haben. Dieses Beispiel zeigt, wie vorsichtig die Berechnung des Geburtenausfalls auf Grund der absoluten Geburtenzahlen allein, namentlich bei örtlichen Vergleichen, zu bewerten ist.

In ähnlicher Weise wie die Statistik der Geburten wurde auch die der Sterbefälle bearbeitet, wobei der Einfluß des Geburtenausfalls dadurch auszuschalten versucht wurde, daß die über ein Jahr alten Gestorbenen gesondert betrachtet wurden. Infolge der langen Dauer des Krieges mußte jedoch dieser Einfluß auch auf die Sterbezahlen der im zweiten und dritten Lebensjahre Stehenden nachwirken, so daß auch hier die absoluten Zahlen kein genaues Bild von dem wirklichen Anstieg der Sterblichkeit geben können. Numerisch fällt dieser Umstand allerdings nur wenig ins Gewicht, da die Zahl der im zweiten und dritten Lebensjahre Gestorbenen im Verhältnis zu den im ersten Lebensjahre Gestorbenen geringfügig ist.

An die Betrachtung der Gesamtsterbezahlen schließt sich noch eine besondere Betrachtung der Sterbezahlen der Zivilbevölkerung an, jedoch mußte sich diese Untersuchung auf einzelne Reichsgebiete beschränken, da dem Verfasser kein anderes Material zur Verfügung stand. In Anbetracht dessen, daß dem Verfasser die Ergebnisse der Volkszählungen in den Jahren 1916 und 1917, in welchen die Zivilbevölkerung besonders erhoben wurde, nicht zur Verfügung standen, waren ihm naturgemäß sehr enge Grenzen zur Verwertung des ausfindig gemachten Materials gezogen.

Im Anschluß daran werden die aus den Monatsausweisen des Reichsgesundheitsamts selbst errechneten Jahresangaben über die Zahl der Sterbefälle an einigen wichtigen Todesursachen in den deutschen Orten mit 15000 und mehr Einwohnern aufgeführt, deren Beurteilung jedoch insofern auf Schwierigkeiten stößt, als sie weder nach Geschlecht noch nach Militärbevölkerung und Zivilbevölkerung getrennt sind. Für den preußischen Staat werden zwar die Angaben über die Tuberkulosesterbefälle bei der Zivilbevölkerung wiedergegeben, jedoch fehlt auch hier die Trennung nach dem Geschlecht. Sicherlich dürfte die Zunahme der Zahl der Sterbefälle an Tuberkulose bei der Zivilbevölkerung in den letzten Kriegsjahren zum Teil auch darauf zurückgeführt werden, daß auch die wegen Tuberkulose vor ihrem Tode entlassenen Militärpersonen den Sterbefällen der Zivilbevölkerung zugezählt werden

müssen. Jedenfalls ist es richtig, daß, wie der Verfasser ausführt, die Zunahme der Sterblichkeit bei der Zivilbevölkerung bis zum Jahre 1916 sich nur in engen Grenzen bewegt hat und erst in den Jahren 1917 und 1918 beträchtlich angestiegen ist. Es dürfte jedoch zu weit gehen, von einer „ganz enormen Verschlechterung" zu sprechen, denn im Verhältnis zur Bevölkerungszahl war die Sterbeziffer der Zivilbevölkerung auch in den letzteren Jahren nicht höher als zu Beginn dieses Jahrhunderts.

Eine eingehende Darstellung hat schließlich noch die Säuglingssterblichkeit, bekanntlich der einzige Lichtpunkt in der Bewegung der Bevölkerung während der Kriegsjahre, und der Rückgang der Eheschließungen erfahren.

Wenngleich den hier dargelegten Ergebnissen kein bleibender Wert zuerkannt werden kann, müssen sie dennoch als die zurzeit eingehendste Quelle zur vorläufigen Information über die Gestaltung der natürlichen Bevölkerungsvorgänge im Deutschen Reiche während des Krieges angesehen werden. Dagegen muß diesem Werk in Anbetracht seiner vorbildlichen Analyse der Kriegsstatistik und seiner streng objektiv gehaltenen Darstellungsweise ein dauernder wissenschaftlicher Wert zugesprochen werden.

E. Roesle, Berlin.

Mitteilungen.

Der Deutsche Verein für öffentliche Gesundheitspflege wird seine diesjährige Tagung am 27. und 28. Oktober d. J. in Weimar abhalten und dabei folgende Gegenstände behandeln:

1. Hebung der Volkskraft durch Ernährung und Körperpflege.
2. Die Frage der Sozialisierung des Heilwesens.
3. Wie weit kann das Wohnungswesen vergesellschaftet werden?

Am 26. Oktober d. J. findet die Gründungsversammlung des Hauptausschusses, der zur Durchführung der auf der vorjährigen Versammlung des Vereins beschlossenen Ausgestaltung seiner Tätigkeit auf sozialhygienischem Gebiet gebildet wurde, statt. Diesem Hauptausschuß sind bereits neben einigen Reichs- und Staatsbehörden einige Großstädte und mittlere Städte, eine große Reihe von Körperschaften und Vereinen, welche sich mit der öffentlichen Gesundheitspflege beschäftigen, ferner einige Professoren für Hygiene beigetreten.

Abteilung für Gesundheitsstatistik im Volksgesundheitsamte des Deutsch-Österreichischen Staatsamtes für soziale Verwaltung. Es dürfte von allen medizinischen Statistikern sehr begrüßt werden, daß die Gesundheitsstatistik eine besondere Abteilung in dem Deutsch-Österreichischen Volksgesundheitsamt erhalten hat. Mit der Leitung dieser Statistik wurde der bekannte österreichische medizinische Statistiker Dr. Siegfried Rosenfeld, Mitherausgeber dieses Archivs, beauftragt. Da es gilt, die zum Teil noch rückständige österreichische Medizinalstatistik, wie z. B. die Todesursachenstatistik, den Erfordernissen der Wissenschaft und der Praxis anzupassen, dürfte die Erfüllung der ihm überwiesenen Aufgaben in diesem jungen Staate nicht leicht sein. Merkwürdigerweise gehört auch die Gesundheitsstatistik in das neue Programm der Statistischen Zentralkommission, so daß hierdurch der einheitlichen Organisation der deutsch-österreichischen Gesundheitsstatistik weitere Schwierigkeiten entstehen dürften. Gern bringen wir hier die an alle Autoren gerichtete Bitte zum Abdruck, dem Volksgesundheitsamt bei der Gründung einer eigenen statistischen Bibliothek durch Übersendung von Sonderabdrücken ihrer Arbeiten aus dem Gebiete der Bevölkerungs- und Medizinalstatistik behilflich zu sein.

Berichtigung.

In der Arbeit: „Die Ernährungsverhältnisse der Wiener Arbeiterbevölkerung“ muß es auf S. 107 Zeile 5 und 6 anstatt „pro erwachsenen Mann und Tag“ „pro Familie“ heißen.

Die Bevölkerungsbewegung im Weltkrieg.

(Deutschland, Österreich-Ungarn, England und Frankreich.)

Von C. Döring, Kopenhagen.

Inhalt: Geschichtliches. — Aufbau der Bevölkerung. — Einberufungen. — Geburtenrückgang im Kriege. — Sterblichkeit im Kriege. — Eheschließungen. — Ergebnis und Ausblick.

Vorbemerkung des Verfassers.

Auf den folgenden Seiten wird versucht, zu zeigen, wie der Krieg die Bevölkerungsbewegung in 4 der Großstaaten beeinflußt hat. Die endgültigen amtlichen Zahlen liegen zwar noch bei weitem nicht vollständig vor. Jedoch ist es uns gelungen, so viel Material zusammenzutragen (Amtliche- und Privatstatistiken, Krankenkassen- und Gewerkschaftsberichte, Pressenotizen usw.), daß die Hauptlinien der Entwicklung deutlich hervortreten. Bei Deutschland und Österreich-Ungarn stützt sich der Verfasser in der Hauptsache auf zwei von ihm im Jahre 1919 veröffentlichte Spezialarbeiten. Neue, inzwischen bekannt gewordene Zahlen sind hinzugefügt worden. Aus England und Frankreich konnten in der Hauptsache amtliche Zahlen benutzt werden. Besondere Schwierigkeiten bot das besetzte Gebiet Frankreichs.

In der Arbeit werden die Staaten in dem Umfange betrachtet, den sie bei Kriegsausbruch hatten. Als Gesamtverlust wurden bis Mitte 1919 rund 17 Millionen festgestellt. Davon entfallen etwa 10 Millionen auf den Geburtenrückgang und rund 7 Millionen auf die Zunahme der Sterblichkeit. Von diesen 7 Millionen sind fast 6 Millionen Kriegsgefallene.

Die Arbeit wurde Ende September 1919 abgeschlossen.

I. Geschichtliches.

Die Einwohnerzahlen in den vier Staaten entwickelten sich während der letzten 3 Friedensjahrzehnte wie folgt:

	1881	1891	1901	1911
	In Tausenden.			
1. **Deutschland**	**45 428**	**49 762**	**56 874**	**65 359**
Österreich	22 279	24 097	26 408	28 763
Ungarn	15 910	17 640	19 420	21 060
2. **Österreich-Ungarn**	**38 189**	**41 737**	**45 828**	**49 823**
England und Wales	25 974	29 002	32 528	36 070
Schottland	3 736	4 026	4 472	4 761
Irland	5 175	4 705	4 459	4 390
3. **Großbritannien u. Irland**	**34 885**	**37 733**	**41 459**	**45 221**
4. **Frankreich**	**37 590**	**38 350**	**38 980**	**39 610**

In allen vier Staaten ist die Bevölkerungszahl im Laufe dieser 3 Jahrzehnte gestiegen. Jedoch weichen die Ziffern der Zunahme sehr stark voneinander ab. Die Steigerung betrug:

in den Jahrzehnten	Deutschland	Öst.-Ung.	Großbrit. u. Irland	Frankreich
1881—1891	9,5 Proz.	9,3 Proz.	8,2 Proz.	2,0 Proz.
1891—1901	14,3 „	9,8 „	9,9 „	1,6 „
1901—1911	14,9 „	8,7 „	9,1 „	1,6 „

Am stärksten war die Zunahme in Deutschland, wo sie sich auf insgesamt 44 Proz. belief; in Österreich-Ungarn und im Vereinigten Königreich war die Steigerung auch noch ziemlich beträchtlich. Sie betrug rund 30 Proz. Sehr ungünstig waren dagegen die Verhältnisse in Frankreich. Hier stieg die Bevölkerungszahl im Laufe von 30 Jahren nur um etwas mehr als 5 Proz.

Bemerkenswert ist beim Vereinigten Königreich die Entwicklung in Irland. Hier hat sich von 1881—1911 die Einwohnerzahl um mehr als 15 Proz. vermindert. Das ist eine Folge der starken Auswanderung.

Entscheidend für Auf- und Niedergang der Bevölkerungszahl sind die Geburts- und Sterblichkeitsverhältnisse sowie die Wanderbewegung.

Die folgenden Tabellen illustrieren, wie sich die natürliche Bevölkerungsbewegung in den vier Staaten gestaltet hat.

1. Geburtenziffer.

(Lebendgeborene auf 1000 der mittleren Bevölkerung.)

Jahre	Deutschl.	Österr.	Ungarn	Engl. u. Wales	Schottl.	Irland	Frankr.
1876—1885	38,0	38,4	44,4	34,2	33,8	24,7	24,9
1886—1895	36,5	37,6	42,5	30,9	31,0	22,9	22,8
1896—1905	35,2	36,4	38,3	28,6	29,4	23,3	21,8
1908—1913	29,5	31,9	36,0	24,9	26,2	23,1	19,5

2. Sterblichkeitsziffer.

Jahre	Deutschl.	Österr.	Ungarn	Engl. u. Wales	Schottl.	Irland	Frankr.
1876—1885	25,8	30,3	35,1	20,0	20,0	18,3	22,5
1886—1895	23,9	28,4	31,8	18,8	19,0	18,2	22,3
1896—1905	20,6	24,9	27,0	16,8	17,4	17,9	20,4
1908—1913	16,5	21,5	24,6	14,1	15,5	16,9	18,6

3. Geburtenüberschußziffer.

Jahre	Deutschl.	Österr.	Ungarn	Engl. u. Wales	Schottl.	Irland	Frankr.
1876—1885	12,2	8,1	9,3	14,2	13,8	6,4	2,4
1886—1895	12,6	9,2	10,7	12,1	12,0	4,7	0,5
1896—1905	14,6	11,5	11,3	11,8	12,0	5,4	1,4
1908—1913	13,0	10,4	11,4	10,8	10,7	6,2	0,9

Obgleich Geburten- und Sterbeziffern in den verschiedenen Ländern sehr stark voneinander abweichen, lassen sich doch gewisse gemeinsame Grundzüge feststellen. Einmal entspricht der höheren Geburtenziffer fast ausnahmslos eine höhere Sterbeziffer und zum anderen sind alle Ziffern im Laufe der 3 Jahrzehnte gesunken. Mit Ausnahme von Irland ist der Rückgang sogar durchweg sehr beträchtlich. Mit der Abnahme der natürlichen Fruchtbarkeit geht also eine starke Verbesserung der Volksgesundheit parallel. Jedoch ist diese Entwicklung nicht überall gleichmäßig verlaufen. Vielmehr zeigt sich hier zwischen den Zentral- und den Westmächten ein gewisser Gegensatz. In Deutschland, in Österreich und in Ungarn ging die Sterblichkeitsziffer stärker herunter als die Geburtenziffer. In diesen Ländern stieg daher der Geburtenüberschuß an. In England und Frankreich dagegen war der Geburtenrückgang größer als die Abnahme der Sterblichkeit. Der Geburtenüberschuß mußte daher sinken. Trotzdem steht das Vereinigte Königreich immer noch verhältnismäßig am günstigsten unter den vier Mächten da. Es hatte zwar schon vor 3 Jahrzehnten eine niedrige Geburtenziffer. Dafür war aber auch die Sterbeziffer schon damals weit geringer als sie vor dem Kriege noch in Ungarn war. Und auch im letzten Jahrfünft vor dem Kriege hatte Großbritannien unter den vier Großmächten die günstigsten Sterblichkeitsverhältnisse.

Auch in Deutschland hatten sich die Verhältnisse günstig gestaltet. Es war in der Geburtenziffer den Westmächten weit voraus und hatte seine Sterblichkeitsziffer derjenigen Englands stark angenähert.

In Frankreich war die Geburtenziffer so stark gesunken, daß kaum noch von einem Geburtenüberschuß die Rede sein konnte.

Osterreich und besonders Ungarn hatten noch sehr ungünstige Sterblichkeitsverhältnisse, wiesen aber andererseits hohe Geburtenziffern auf.

Die folgende Tabelle zeigt die Entwicklung in den einzelnen Jahren seit dem Beginn des Jahrhunderts.

Jahre	Deutschland			Österr.-Ungarn			Großbrit. u. Irland			Frankreich		
	Geburten-	Sterbe-	Geburten-überschuß-	Geburten-	Sterbe-	Geburten-überschuß-	Geburten-	Sterbe-	Geburten-überschuß-	Geburten-	Sterbe-	Geburten-überschuß-
	Ziffer			Ziffer			Ziffer			Ziffer		
1901	35,7	20,7	**15,0**	37,1	24,6	**12,5**	28,0	17,1	**10,9**	22,0	20,1	**1,9**
1902	35,1	19,5	**15,6**	37,9	25,8	**12,1**	28,0	16,5	**11,5**	21,7	19,5	**2,2**
1903	33,9	20,0	**13,9**	36,0	24,9	**11,1**	28,0	15,8	**12,2**	21,1	19,2	**1,9**
1904	34,1	19,6	**14,5**	36,4	24,3	**12,1**	27,7	16,6	**11,1**	20,9	19,4	**1,5**
1905	33,0	19,8	**13,2**	35,0	26,5	**8,5**	27,1	15,6	**11,5**	20,6	19,6	**1,0**
1906	33,1	18,2	**14,9**	35,7	23,7	**12,0**	27,0	15,7	**11,3**	20,6	19,9	**0,7**
1907	32,3	18,0	**13,5**	35,3	24,1	**11,2**	26,3	15,5	**10,8**	19,7	20,2	**— 0,5**
1908	32,1	18,1	**14,0**	35,2	23,7	**11,5**	26,5	15,3	**11,2**	20,1	18,9	**1,2**
1909	31,1	17,2	**13,9**	35,6	24,1	**11,5**	25,7	15,0	**10,7**	19,5	19,1	**0,4**
1910	29,8	16,2	**13,6**	34,2	22,3	**11,9**	25,0	14,0	**11,0**	19,6	17,8	**1,8**
1911	28,6	17,3	**11,3**	33,0	23,3	**9,7**	24,4	14,8	**9,6**	18,7	19,6	**— 0,9**
1912	28,3	15,6	**12,7**	33,7	21,7	**12,0**	23,9	13,9	**10,0**	19,0	17,5	**1,5**
1913	27,5	15,1	**12,4**	31,6	21,6	**10,0**	24,1	14,3	**9,8**	18,8	17,7	**1,1**

Den größten natürlichen Zuwachs hatte Deutschland aufzuweisen. Aber Österreich-Ungarn und das Vereinigte Königreich blieben nicht sehr dahinter zurück. Wenn sich ihre Bevölkerungszahl trotzdem verhältnismäßig weniger rasch vergrößerte als jene Deutschlands, so erklärt sich das aus dem größeren Wanderungsverlust.

Deutschland hat seit den neunziger Jahren des vergangenen Jahrhunderts keinen nennenswerten Menschenverlust durch Abwanderung erlitten.

In Österreich-Ungarn betrug dagegen der Wanderungsverlust im Jahresdurchschnitt:

1891—1900: rund 56 000 oder 12,2 Proz. des natürlichen Zuwachses
1900—1910: „ 133 000 „ 24,7 „ „ „ „
1911—1913: „ 107 000 „ 20,4 „ „ „ „

Am größten war die Zahl der Auswanderer in der ungarischen Reichshälfte.

Auch in England war der Wanderungsverlust beträchtlich.

In Frankreich hat sich schon in den Jahren 1907 und 1911

ein Überschuß der Sterbefälle ergeben. Eine nennenswerte Wanderungsbewegung kam bei diesem Lande nicht in Frage.

Folgende Tatsachen kennzeichnen die Bevölkerungsbewegung der vier Staaten in den letzten Jahren vor dem Kriege:

In Deutschland wurde ein verhältnismäßig starker Geburtenrückgang durch einen noch größeren Rückgang der Sterblichkeit wettgemacht. Die natürliche Zunahme betrug jährlich etwa 800000.

Auch in Österreich-Ungarn war die Sterbeziffer stärker gesunken als die Geburtenziffer. Jedoch verlor das Land von seinem natürlichen Zuwachs (500—550000) etwa ein Fünftel durch Auswanderung.

In England war die ohnehin schon niedrige Geburtenziffer weiter ziemlich stark gesunken. Wenn auch der Rückgang der Sterbeziffer damit nicht ganz Schritt gehalten hatte, so waren aber trotzdem die Sterblichkeitsverhältnisse immer noch günstiger als in den anderen drei Ländern. Von dem natürlichen Zuwachs (rund 450000) ging ein beträchtlicher Teil durch die Auswanderung verloren.

Frankreich hatte die weitaus niedrigste Geburtenziffer und seine Sterbeziffer war höher als die Englands und Deutschlands. Ein nennenswerter natürlicher Zuwachs war schon seit Jahren nicht mehr vorhanden.

Der Krieg hat diese Entwicklung jäh unterbrochen.

II. Aufbau der Bevölkerung.

Für unsere Untersuchungen kommt nicht allein die Bevölkerungszahl in Frage, sondern auch der Altersaufbau und das Zahlenverhältnis der Geschlechter. Einmal um festzustellen, wie groß die militärischen Reserven waren, zum anderen um besser würdigen zu können, was die Kriegsverluste für die Zukunft der Volkskraft bedeuten. Denn das Verhängnisvollste für die Völker ist nicht der absolute, rein zahlenmäßig zu erfassende Verlust an Menschen, sondern die Zerstörung des Altersaufbaues und die Zerrüttung des Zahlenverhältnisses der Geschlechter. Beides beeinträchtigt die Leistungsfähigkeit und die Zeugungskraft der Völker weit mehr, als wenn ein Bevölkerungsrückgang Geschlechter und Altersklassen gleichmäßig betroffen hätte.

Die Bestimmungen über das wehrpflichtige Alter sind in den vier Staaten nicht ganz übereinstimmend. In der Hauptsache kommen für die Kriegführung aber die männlichen Jahrgänge, die sich im Alter von etwa 18 bis zu 45 Jahren befinden, in Frage. Um eine Vergleichbarkeit der Zahlen zu ermöglichen, haben wir daher diese Altersklassen besonders herausgehoben. Die folgenden Tabellen zeigen die Verhältnisse in den einzelnen Staaten. Bei Österreich-Ungarn ist auch die Bevölkerung von Bosnien und der Herzegowina, die 1910 rund 1,9 Millionen betrug, eingerechnet. Da sich genaue Nachweisungen für diese Landesteile nicht beschaffen ließen, so wurden die Verhältniszahlen von Österreich-Ungarn auf die Gebiete übertragen.

1. Absolute Zahlen.

Es betrugen in Tausenden, auf Grund der letzten Volkszählungsergebnisse:

	Deutschl. 1910	Österr.-Ung. 1910	Verein. Königr.[1]) 1911	Frankreich 1911
Bevölkerung insgesamt	64 920	51 300	45 370	39 650
Männliches Geschlecht	32 040	25 300	22 020	19 450
Weibliches „	32 880	26 000	23 350	20 150
Männl. Geschl. } im Alter von 18—45 Jahr.	12 840	9 600	9 350	8 020
Weibl. „ } im Alter von 18—45 Jahr.	12 900	10 100	10 080	8 150

2. Verhältniszahlen.

Auf 1 000 Einwohner männlichen Geschlechts kamen Einwohner weiblichen Geschlechts:

	Deutschl.	Österr.-Ung.	Verein. Königr.	Frankreich
In der Gesamtbevölkerung	1 024	1 027	1 069	1 036
In d. Alterskl. v. 18—45 Jahren	1 005	1 048	1 078	1 017

Bei Österreich-Ungarn und England zeigt sich in den Ziffern deutlich der Einfluß der starken Auswanderung. In den mittleren Altersklassen überwiegt das weibliche Geschlecht in diesen Ländern weit mehr als in Deutschland und Frankreich.

Rechnet man die Zahlen dem Bevölkerungszuwachs entsprechend auf das Ende des Jahres 1913, des letzten Friedensjahres, um, so ergibt sich in runden Zahlen:

[1]) Einschl. der Insel Man und der Kanalinseln, die 1911 rund 150 000 Einwohner hatten. Die Zahlen über den Altersaufbau sind nur annähernd, da uns die Altersgliederung nur nach fünf- bzw. zehnjährigen Gruppen vorlag. Auch für Frankreich besaßen wir nur Fünfjahresgruppen. Die Abweichungen können aber nur so gering sein, daß sie das Ergebnis kaum beeinflussen.

	Deutschl.	Österr.-Ung.	Verein. Königr.	Frankr.
Bevölkerung insgesamt	67,4 Mill.	52,7 Mill.	46,0 Mill.	39,7 Mill.
Männl. Geschlecht insgesamt	33,3 „	26,0 „	22,35 „	19,5 „
Männl. Geschl. v. 18—45 Jahren	13,3 „	9,85 „	9,5 „	8,04 „

Es waren also in allen Ländern sehr bedeutende militärische Reserven vorhanden. Dabei kommt ihre volle Zahl in der Aufstellung noch nicht einmal zum Ausdruck. In Österreich-Ungarn und Frankreich, endlich auch in England ging das wehrpflichtige Alter bis zum 50. Jahre und darüber hinaus. In Deutschland begann die Landsturmpflicht bereits mit dem vollendeten 17. Lebensjahr. Ferner darf man nicht vergessen, daß im Laufe der vier Kriegsjahre große Menschenmassen ins militärpflichtige Alter hineinwuchsen. Dadurch wurde das Reservoir an Menschen in allen Ländern noch beträchtlich vergrößert.

Für Frankreich und Österreich-Ungarn ist allerdings eine Einschränkung zu machen. Diese beiden Länder verloren gleich nach Kriegsbeginn größere Gebietsteile. Dadurch wurde ihr Rekrutierungsgebiet etwas eingeengt.

Die Zahlen über die vier Länder geben eine Vorstellung davon, welche Menschenmassen bei Aufbietung des gesamten Landsturms ins Feld gestellt und damit auf lange Zeit hinaus der Volkswirtschaft entzogen werden. Dadurch unterscheidet sich dieser Krieg von allen früheren und deswegen sind seine Wirkungen auch viel tiefgehender.

III. Die Bevölkerungsbewegung im Jahre 1913.

Wir setzen in unseren Berechnungen das letzte volle Friedensjahr als Normaljahr und versuchen zu ermitteln, wie groß damit verglichen der Menschenverlust in den Kriegsjahren war. Das Jahr 1913 hatte folgende Hauptergebnisse:

	Lebendgeborene	Gestorbene	Geburtenüberschuß
Deutschland	1 839 000	1 005 000	834 000
Österreich-Ungarn	1 682 000	1 144 000	538 000
Großbritannien u. Irland	1 102 000	653 000	449 000
Frankreich	746 000	704 000	42 000

Von den Grenzverschiebungen sehen wir bei unseren Untersuchungen ab.

IV. Die Bevölkerungsbewegung im Weltkrieg.

1. Allgemeines.

Der vierjährige Krieg hat die Volkskraft in einem Maße in Anspruch genommen wie kein früherer. Für die Bevölkerungsbewegung bringt dies Erschütterungen und Umwälzungen mit sich, die sich noch weit über die eigentliche Kriegszeit hinaus fühlbar machen müssen. Die wichtigsten unmittelbaren und mittelbaren Wirkungen des Krieges für die Bevölkerungsbewegung stellen sich so dar:

Die großen Verluste des Heeres ließen die Sterblichkeit gerade in den gesündesten und leistungsfähigsten männlichen Jahrgängen gewaltig anschwellen.

Die Einberufungen entzogen viele Männer oft auf lange Zeit hinaus der Zeugungstätigkeit und führten dadurch einen plötzlichen und starken Geburtenrückgang herbei. Auch die Zahl der Eheschließungen wurde stark verringert.

Der Krieg beraubte die Volkswirtschaft der besten männlichen Arbeitskräfte. Die notwendige Folge davon war eine rasche Zunahme der Frauenarbeit in solchen Berufen und Industriezweigen, die bisher in der Hauptsache männliche Arbeitskräfte beschäftigten. Auch die Arbeitskraft jugendlicher Personen und älterer nicht mehr militärpflichtiger Männer wurde weit mehr als vor dem Kriege angespannt. Das konnte nicht ohne Einfluß bleiben auf Gesundheits- und Sterblichkeitsverhältnisse der bürgerlichen Bevölkerung. Dazu kommt noch, daß ein großer Teil der tüchtigsten Ärzte für die Kriegslazarette gebraucht wurde.

Je länger der Krieg dauerte, desto schwieriger wurde es, die Bevölkerung, vor allem die schwer arbeitende, ausreichend zu ernähren und dadurch vor schweren gesundheitlichen Schädigungen zu bewahren. Dies gilt besonders für die von der Blockade betroffenen Mittelmächte.

Endlich ist zu berücksichtigen, daß der Krieg seelische Anforderungen stellte, denen mancher Mensch nicht gewachsen war.

Die Einflüsse, die der Krieg auf die Bevölkerungsbewegung ausübt, sind also ebenso zahlreich wie mannigfaltig. Jedoch sind sie nicht alle gleich zu bewerten.

Zwei von den Wirkungen stehen allen anderen an Bedeutung weit voran: Die Steigerung der Sterblichkeit durch die Heeresverluste und der Geburtenrückgang. Sie sind für die

völlige Umwälzung, die sich durch den Krieg in der Bevölkerungsbewegung vollzieht, entscheidend. Es handelt sich bei ihnen um Probleme, die in ihrer Art völlig neu sind. Denn noch nie hat ein Krieg in verhältnismäßig kurzer Zeit derartig gewaltige Blutopfer gefordert und zu keiner Zeit ist die Geburtenzahl, abgesehen von einzelnen örtlichen Ausnahmen, so sprunghaft gefallen. Dabei war es dem kriegführenden Staat nahezu unmöglich, dieser verhängnisvollen Entwicklung Einhalt zu gebieten. Sie war eine unabwendbare Folge eines so umfassenden Krieges. Waren doch die Heere unvergleichlich viel größer, die Schlachten weit blutiger, als sie selbst in den gewaltigsten Kriegen der Vergangenheit gewesen sind. Zwar suchte man die Geburtenzahl durch Beurlaubungen der verheirateten Soldaten zu heben. Aber auch das vermochte die Entwicklung nur unwesentlich zu beeinflussen. Denn aus militärischen Gründen durfte die Anzahl der Urlauber einen bestimmten Umfang nicht überschreiten. Das einzige, was der Staat tun konnte, war, dafür zu sorgen, daß möglichst viele von den Geborenen am Leben blieben.

Zeitlich decken sich die beiden Hauptwirkungen nicht ganz.

Die Heeresverluste setzten gleich mit dem Beginn des Krieges ein. Während des Krieges schwankte ihre Höhe je nach dem Umfang der Kämpfe. Mit dem Friedensschluß erreichten auch die eigentlichen Blutopfer ihr Ende. Damit ist nicht gesagt, daß die Nachwirkungen von Verwundungen und Erkrankungen nicht noch recht groß sein werden.

Der Geburtenrückgang machte sich erst im zehnten Kriegsmonat bemerkbar; er stieg, von gelegentlichen Schwankungen abgesehen, mit der Dauer des Krieges und muß noch neun Monate nach der Entlassung der Truppen in seiner ganzen Schärfe fühlbar sein. Erst nach dieser Zeit wird sich zeigen, welche dauernden Folgen der Krieg auf diesem Gebiete hat.

Den größten Menschenverlust erlitten die kriegführenden Völker also vom zehnten Kriegsmonat an bis zur Beendigung des Krieges; in jener Zeit, in der zu den Verlusten auf den Schlachtfeldern der Geburtenrückgang kam.

Jedoch ist mit diesen allgemeineren Ausführungen die Frage noch nicht genügend geklärt. Müssen sich in allen kriegführenden Ländern auch im allgemeinen dieselben Tendenzen in der Bevölkerungsbewegung bemerkbar machen, da der Krieg nach und nach überall die Volkskraft rücksichtslos beansprucht, so ist damit

noch nicht gesagt, daß sich diese Tendenzen in allen Ländern gleichstark durchzusetzen vermögen.

Einmal wurden die Länder von der unmittelbaren Kriegführung ungleich betroffen. Während große Gebiete Frankreichs und Österreichs samt deren Bevölkerung schwer unter Okkupationen und Schlachten zu leiden hatten, ist Deutschland davon weniger berührt worden und England so gut wie ganz verschont geblieben.

Ferner kommt in Betracht, daß die Ernährungsschwierigkeiten in den einzelnen Ländern verschieden groß waren. In dieser Beziehung haben die Zentralmächte weit mehr gelitten als die Staaten der Entente. Die Unterbindung nahezu sämtlicher Zufuhren vom Weltmarkt als Folge der Blockade, schlechte Ernten infolge Mangels an Arbeitskräften, unzweckmäßige Verteilung der vorhandenen Lebensmittel führten seit dem dritten Kriegsjahre in Deutschland und Österreich zu schweren Ernährungskrisen, die in den Jahren 1917 und 1918 geradezu katastrophale Folgen für die Sterblichkeit der Zivilbevölkerung hatten, deren Nachwirkungen sich noch lange Zeit bemerkbar machen dürften.

Auch die Umwälzungen, die der Krieg im Wirtschaftsleben bewirkt, waren nicht in allen kriegführenden Staaten gleichstark. Diejenigen Staaten, deren Produktivkräfte am höchsten entwickelt waren und die deswegen auch kriegswirtschaftlich die Mittelpunkte der beiden großen Koalitionen waren, erlebten verhältnismäßig größere industrielle Umgestaltungen als die anderen Länder. Für den Vierverband ist das England, für den Vierbund Deutschland. Namentlich für Deutschland ist die Ausbildung einer speziellen „Kriegswirtschaft" charakteristisch.

Gewisse Unterschiede bestehen auch in der Anwendung der Volkskraft für die rein militärischen Zwecke, obgleich in allen Staaten die Einberufungen einen Umfang erreichten, der weit über das hinausging, was früher für möglich gehalten wurde. Im Verhältnis zur Volkszahl gerechnet, dürften unter den vier Großstaaten Frankreich und Österreich-Ungarn am meisten in Anspruch genommen worden sein, teils wegen der großen Verluste zu Beginn des Krieges, teils weil das Rekrutierungsgebiet infolge der Okkupationen verkleinert wurde.

Deutschland, das durch Okkupationen weniger und nur vorübergehend gelitten hat, wird aber nicht viel hinter diesen beiden Ländern zurückgeblieben sein, da es unter allen kriegführenden Staaten die längsten Fronten zu decken hatte.

Englands Volkskraft ist erst mit dem dritten Kriegsjahr rücksichtsloser in Anspruch genommen worden.

Sehr wichtig ist endlich die Tatsache, daß der Krieg die einzelnen Länder auf verschiedenen Stufen der gesundheitlichen und der sozialpolitischen Entwicklung antraf. Je besser in einem Lande die Lohn- und Ernährungsverhältnisse waren, mit desto größerer gesundheitlicher Widerstandsfähigkeit trat der Volkskörper in den Krieg ein. War dagegen schon zu Friedenszeiten die Ernährung mangelhaft, so erhöht das die gesundheitlichen Gefahren der Kriegszeit ganz beträchtlich. Ähnliches gilt für das gesamte Heil- und Versicherungswesen. Je weitere Volkskreise die Krankenversicherung vor dem Kriege erfaßt hatte, je besser die Versorgung mit Ärzten und Heilmitteln war, je mehr Aufmerksamkeit der Staat den hygienischen Einrichtungen geschenkt hatte, je energischer der Kampf gegen die verheerenden Volkskrankheiten geführt worden war, desto leichter wird der kriegführende Staat den ungeheuer gesteigerten Anforderungen nachkommen können, die der Krieg auf medizinischem Gebiete stellte. Hierher gehört vor allem der Kampf gegen Kriegsseuchen an der Front, in okkupierten Gebieten und im Hinterlande, die Pflege und Heilung der Verwundeten, die Behandlung der erkrankten Soldaten, soziale Fürsorge für die bürgerliche Bevölkerung des Hinterlandes.

Wie sich aus den Sterblichkeitsziffern ergibt, stand in gesundheitlicher Beziehung vor dem Kriege England am günstigsten unter den vier Großstaaten da. Deutschland blieb nur wenig dahinter zurück, Frankreich schon etwas weiter und in Österreich-Ungarn war die Sterblichkeitsziffer vor dem Kriege immer noch höher als in England in den siebziger Jahren des vergangenen Jahrhunderts.

2. Die Einberufungen.

Über den Umfang der Einberufungen, der für die Geburtsverhältnisse außerordentlich wichtig ist, wurden während des Krieges aus militärischen Gründen keine allgemeinen Zahlen bekannt gegeben. Jedoch wirkten die Einberufungen so stark auf das gesamte Wirtschaftsleben, daß sich diese Folgen unmöglich verheimlichen ließen. Man konnte daher schon während des Krieges zu einigermaßen zuverlässigen Schlüssen darüber gelangen, wieviel von den Wehrpflichtigen eingezogen wurden.

Nunmehr liegen offizielle Angaben aus England, Frankreich

und Ungarn vor. Über Deutschland und Österreich sind die amtlichen Zahlen noch nicht bekannt. Jedoch besitzen wir genügend Material, um auf indirektem Wege Umfang und allmähliches Fortschreiten der Mobilisierung feststellen zu können.

Mit Bezug auf die Einberufungen nimmt England eine Sonderstellung unter den vier Großmächten ein. Deutschland, Österreich-Ungarn und Frankreich besaßen große stehende Heere und starke Reserven an militärisch ausgebildeten Männern. England hatte dagegen nur Söldnertruppen. An militärisch Ausgebildeten waren in den einzelnen Ländern vorhanden:

Deutschland	rund	5	Millionen
Österreich-Ungarn	„	2	„
Frankreich	„	4	„

Demgegenüber besaß Großbritannien an Landtruppen, einschließlich indische Armee, rund 1 Million, von denen fast 300 000 in den Kolonien standen.

Während die Mittelmächte und Frankreich sofort nach Beginn des Krieges Millionenheere hinauswerfen und die Ausbildung weiterer Millionen ohne große Schwierigkeit in Angriff nehmen konnten, mußte England sein Heer fast von Grund auf aufbauen.

Infolgedessen war das Tempo der Einberufungen hier weit langsamer.

a) Deutschland.

In einer Spezialarbeit über die Bevölkerungsbewegung in Deutschland[1]) haben wir alles erreichbare Material, das für die Einberufungen in Deutschland wichtig ist, verarbeitet. Es kamen hauptsächlich in Betracht Gewerkschaftsstatistiken, Berichte über den Arbeitsmarkt und Krankenkassenberichte. Danach wurden in den ersten Kriegsmonaten etwa 33 Proz. der Militärpflichtigen eingezogen (rund $4\frac{1}{2}$ Millionen). Bis Ende 1915 waren $8\frac{1}{2}$—9 Millionen Mann mobilisiert (60 Proz. der Wehrpflichtigen) und Mitte 1918 war der Prozentsatz auf über 80 Proz. gestiegen, was einer Zahl von mehr als 11 Millionen Mobilisierten entspricht. Bringt man Gefallene und Kriegsgefangene in Abzug, so beziffert sich das deutsche Heer bei Beginn des Waffenstillstandes auf insgesamt annähernd 9 Millionen. Darin sind natürlich auch die Truppen in den Garnisonen eingeschlossen.

[1]) C. Döring, Die Bevölkerungsbewegung im Weltkrieg. I. Deutschland. Bulletin der Studiengesellschaft für soziale Folgen des Krieges. Nr. 4. Kopenhagen. März 1919.

b) Österreich-Ungarn.

Wie schnell in Österreich-Ungarn die Mobilisation des Landsturms fortschritt, zeigen einige allgemeine Hinweise, die wir in dem Bericht der Wiener Bezirkskrankenkasse über das Jahr 1914 fanden. Danach wurden eingezogen: Im September 1914: Alle Jahrgänge der gedienten Landsturmpflichtigen; im November 1914: Die jüngsten Jahrgänge der nichtgedienten gemusterten Landsturmpflichtigen; im Januar 1915: Die mittleren Jahrgänge der nichtgedienten gemusterten Landsturmpflichtigen und im Februar 1915: Die älteren Jahrgänge der nichtgedienten gemusterten Landsturmpflichtigen.

Im Juni 1915 waren, wie die allgemeine Arbeiter-, Kranken- und Unterstützungskasse in Wien mitteilt (Bericht über das Jahr 1914), schon Nachmusterungen gewesen und es erfolgte die Erweiterung der Militärpflicht und damit die Musterung und Einberufung der 43- bis 50jährigen.

Teilweise ist diese ungewöhnlich starke Inanspruchnahme der Volkskraft wohl darauf zurückzuführen, daß infolge der Okkupation Galiziens durch die Russen das Rekrutierungsgebiet eingeengt wurde.

Nach Berechnungen und Schätzungen, die sich auf ähnliches Material wie in Deutschland stützten, haben wir den Umfang der Einberufungen in Österreich für Ende 1916 auf etwa 70 Proz. der Wehrpflichtigen beziffert; Mitte 1918 stieg die Ziffer auf mindestens 80 Proz.[1])

In Ungarn wurden nach einer Mitteilung des Kriegsministers[2]) im Laufe des Krieges insgesamt 3 631 556 Mann eingezogen. Das sind 84 Proz. der Wehrpflichtigen.

Insgesamt dürften in der ganzen ehemaligen Doppelmonarchie rund 9 Millionen eingezogen worden sein.

c) Großbritannien und Irland.

Abgesehen von der Führung des Krieges zur See, hatte die englische Heeresleitung ursprünglich keine Kampfhandlungen größeren Umfangs geplant. Es sollte lediglich ein Expeditionskorps von 160 000 Mann auf dem Festlande mitwirken. Der Verlauf des Krieges warf diese Pläne jedoch über den Haufen. Auch

---

[1]) C. Döring, Bevölkerungsbewegung im Weltkriege. II. Österreich-Ungarn. Bulletin Nr. 5. Juni 1919.

[2]) Arbeiterzeitung, Wien 1919. Nr. 56.

England mußte seine militärischen Kräfte vervielfachen. Zunächst versuchte man durch Werbungen die notwendige Menge an Truppen aufzubringen. Aber dies Verfahren hatte nicht den gewünschten Erfolg, so daß auch England die Militärpflicht einführen mußte. Im Oktober 1915 wurden Listen angelegt, in die alle Männer zwischen 18 und 40 Jahren eingetragen wurden; im Dezember 1915 waren bereits über 1,8 Millionen registriert. Auf Irland erstreckte sich diese Maßregel nicht. Durch Gesetz vom Februar 1916 wurde bestimmt, daß alle Unverheirateten, sowie Witwer ohne Kinder einberufen werden sollten. Im März waren alle davon Betroffenen aufgerufen. Als auch diese Bestimmungen nicht ausreichten, um die nötigen Reserven aufzubringen, wurde im Mai 1916 die allgemeine Dienstpflicht für alle Männer von 18 bis zu 41 Jahren eingeführt. Im April 1918 wurde das Wehrpflichtsalter bis zum 50. Jahre ausgedehnt. In diesem Monat, also erst gegen Ende des 4. Kriegsjahres begann man auch mit Konskriptionen in Irland. Jedoch wurden sie hier nicht streng durchgeführt.

Wie „Statesmans Yearbook“ (Jahrgang 1919), dem diese Angaben entnommen sind, mitteilt, betrug das englische Heer (ausschl. Dominions und Kolonien) Ende 1917 über 4 Millionen Mann. Das gesamte Imperium mobilisierte rund 8 Millionen.

Auch in England schritt also der Umfang der Einberufungen von Jahr zu Jahr fort. Deutlich erkennen läßt sich das aus den Einwohnerzahlen für England und Wales während der Kriegsjahre. Die Statistik bringt nämlich für die Mitte aller Kriegsjahre die Einwohnerzahl ausschließlich Militär. Es waren Einwohner vorhanden:

		Abnahme gegen 1914
Am 30. Juni 1914	36 961 000	
„ „ „ 1915	35 358 000	1 603 000
„ „ „ 1916	34 500 000	2 461 000
„ „ „ 1917	33 711 000	3 250 000
„ „ „ 1918	33 475 000	3 486 000

Über Schottland und Irland gibt es eine derartige Statistik nicht. Jedoch dürfte es in Schottland ähnlich gewesen sein wie in England und Wales.

Zum Verständnis der Ziffern über den Geburtenrückgang darf nicht übersehen werden, daß Irland weit weniger von den Einberufungen berührt wurde als Großbritannien.

Rechnet man zu dem Heeresbestande von mehr als 4 Millionen

die Kriegsgefallenen und die Gefangenen, so erhält man mehr als $5^1/_2$ Millionen Einberufener allein im Vereinigten Königreich, ausschließlich Dominions und Kolonien.

In einem Artikel im „Round Table“: „The Military Effort of the British Empire“, der in „Bankers Magazine“ (Aug. 1919) auszugsweise wiedergegeben wird, wird die Zahl der Eingezogenen in Großbritannien und Irland auf annähernd 6 Millionen beziffert.

d) Frankreich.

„Statesmans Yearbook“ (1919) gibt auf Grund amtlicher französischer Zahlen über die Größe des französischen Heeres folgendes an:

15. August	1914	3 874 000	Offiziere und Mannschaften
1. Februar	1915	4 998 000	„ „ „
1. Januar	1916	5 206 000	„ „ „
1. „	1918	5 192 000	„ „ „

Rechnet man Kriegsgefallene (1,4 Mill.) und Gefangene ein, so erhält man insgesamt rund 7 Millionen, die in Frankreich zum Heeresdienst herangezogen wurden.

Da das Wehrpflichtsalter in den einzelnen Ländern verschieden ist und die Zahl der Militärpflichtigen sich im Laufe der 4 Kriegsjahre durch den Nachwuchs stark verschob, so nehmen wir, um eine annähernde Vergleichbarkeit der Zahlen zu erzielen, die Bevölkerungszahl von Ende 1913 als Grundlage. Es wurden von der männlichen Bevölkerung mobilisiert:

In Deutschland	35	Proz.
„ Österreich-Ungarn	35	„
„ Großbritannien	26	„
„ Frankreich	36	„

England ist verhältnismäßig weniger und kürzere Zeit betroffen worden als die übrigen Staaten. Für Österreich und Frankreich sind die Ziffern noch etwas zu erhöhen, da hier das Rekrutierungsgebiet infolge der Okkupationen eingeengt war.

Welche Folgen diese in der Geschichte aller Kriege beispiellose Inanspruchnahme der Volkskraft für die Geburtenverhältnisse hat, werden die folgenden Untersuchungen zeigen.

3. Der Geburtenrückgang im Kriege.

a) Allgemeines.

Der durch die Einberufungen veranlaßte Geburtenrückgang konnte sich erst im zehnten Kriegsmonat bemerkbar machen. Tatsächlich ist auch weder im Jahre 1914 noch im ersten Viertel des Jahres 1915 ein bemerkenswerter Sturz der Geburtenzahl erfolgt. Es wurden lebend geboren:

	Deutschland	Ungarn ohne Kroatien und Slavonien	Großbritannien und Irland	Frankreich (77 nicht besetzte Départements)
1913	1 839 000	640 500	1 102 500	604 800
1914	1 818 000	630 400	1 101 800	594 300

	Deutschland	Österreich [1] 26 Städte	Großbritannien und Irland	Frankreich [2] 13 Städte
1. Vierteljahr 1914	472 500	14 750	273 140	17 300
1. „ 1915	476 500	14 000	278 300	16 066

Im ersten Vierteljahr 1915 hat sich in Deutschland und in England die Geburtenzahl sogar noch vermehrt. Der Rückgang in den österreichischen und französischen Städten übersteigt die Schwankungen früherer Quartale durchaus nicht.

Das zweite Quartal 1915 bringt dagegen einen starken Sturz der Geburtenzahl. Nur Großbritannien macht eine Ausnahme. Es wurden lebend geboren:

	Deutschl.	Rückg. gegenüber 1914	Österreich 26 Städte	Rückg. gegenüber 1914	Großbrit. u. Irland	Rückg. gegenüber 1914	Frankr. 13 Städte	Rückg. gegenüber 1914
2. Viertel 1914	463 850		15 240		285 270		17 420	
2. „ 1915	353 410	31 %	10 700	30 %	269 560	5,5 %	10 940	37 %

Hier zeigt sich deutlich der Unterschied zwischen England und den übrigen drei Staaten. In Deutschland, Österreich und Frankreich, den drei Staaten, die schon im August 1914 Millionenheere mobilisierten, ging die Geburtenzahl im 2. Vierteljahr 1915 um 30 und mehr Proz. zurück. In England dagegen, das nur eine verhältnismäßig kleine Söldnertruppe hinauswarf, betrug die Abnahme noch nicht 6 Proz.

Bemerkenswert ist in England die Entwicklung in den einzelnen Gebietsteilen. Es wurden lebend geboren:

[1] „Österreichische Städtezeitung", Dezember 1918.

[2] Nach Angaben im Journal Officiel 1915.

	England und Wales	Rückgang gegenüb. 1914	Schottland	Rückgang gegenüb. 1914	Irland	Rückgang gegenüb. 1914
2. Quartal 1914	226 152		33 009		26 112	
2. „ 1915	213 109	5,8 %	30 793	6,7 %	25 660	1,7 %

In Irland, das von der Mobilisierung kaum berührt wurde, ist die Ziffer weit niedriger als in England und Wales.

Die obigen Zahlen beweisen, daß der im 2. Vierteljahr 1915 einsetzende Geburtenabsturz in unmittelbarem Zusammenhange mit den Einberufungen steht. Ehe wir dazu übergehen, den Geburtenverlust für die ganze Kriegszeit zu berechnen, wollen wir zunächst zeigen, auf welches Material wir uns dabei stützen können.

Deutschland. 1. Gesamtzahlen über das Jahr 1915.

2. Monatsberichte über die Geburts- und Sterblichkeitsverhältnisse in den Orten mit mehr als 15000 Einwohnern, mitgeteilt in den „Veröffentlichungen des Reichsgesundheitsamtes“ 1914—1918.

3. Geburtsstatistik über das ehemalige Königreich Sachsen.

Diese 3 Statistiken sind unserer oben schon erwähnten, im März 1919 veröffentlichten Arbeit zugrunde gelegt.

4. Preußische und Bayerische Statistik über Geburts- und Sterblichkeitsverhältnisse während der Kriegsjahre; auszugsweise veröffentlicht im „Reichsanzeiger“.

Österreich-Ungarn. „Bevölkerungsbewegung im Weltkrieg“ von C. Döring. II. Österreich-Ungarn. Erschienen als Bull. 5 der Gesellschaft für das Studium der sozialen Folgen des Krieges in Kopenhagen. In dieser im Juni 1919 erschienenen Arbeit haben wir alles erreichbare Material zusammengefaßt. In der Hauptsache handelt es sich um Zahlen über Österreich bis zum Jahre 1916, 26 österreichische Städte bis 1917; Wien und Prag bis 1918; Ungarn bis Januar 1918. Dazu kommen zahlreiche Pressenotizen.

Großbritannien und Irland. Hierüber hat die „Royal Statistical Society“ die amtlichen Zahlen zur Bevölkerungsbewegung bis 1918 in ihrem Märzheft 1919 veröffentlicht.

Frankreich. 1. Über die 77 nicht besetzten Departements liegen die offiziellen Zahlen bis zum Jahre 1918 vor.

2. Für die zehn zum Teil besetzten Departements, über die offizielles Material, soweit uns bekannt ist, noch nicht veröffentlicht wurde, legen wir eine Spezialstudie von Dr. W. Camerer zugrunde. („Zur Bevölkerungsbewegung im besetzten französischen

Gebiete." Zeitschrift für Bevölkerungspolitik und Säuglingsfürsorge. August 1918.)

b) Der Geburtenrückgang in Deutschland.

1. In unserer Arbeit über Deutschland haben wir auf Grund der Zahlen über die Orte mit mehr als 15000 Einwohnern den Geburtenausfall bis 9 Monate nach Abschluß des Waffenstillstandes (Juli 1919) wie folgt berechnet:

1. Mai 1915 bis 30. April 1916	37 Proz.	673000
1. „ 1916 „ 30. „ 1917	45 „	818000
1. „ 1917 „ 30. „ 1918	52 „	946000
1. „ 1918 „ 30. „ 1919	47 „	855000
1. „ 1919 „ 31. Juli 1919	47 „	215000

51 Monate Geburtenrückgang rund **3,5 Millionen.**

Als Vergleichsjahr diente das Jahr 1914. Mit 1913 verglichen würde die Zahl um annähernd 100000 höher sein, also rund 3,6 Millionen betragen.

2. Nach den offiziellen Statistiken über Preußen, Bayern und Sachsen, die im Sommer veröffentlicht wurden, stellt sich die Geburtenbewegung in diesen drei Staaten so dar:

	Lebend geboren	Ausfall gegenüber 1913
1913	1503860	
1915	1151030	352830
1916	851500	652360
1917	767870	735990
1918	776000	727860

Das ergibt bis Ende 1918 einen Geburtenverlust von rund 2470000. Rechnet man dazu die 7 Monate Januar-Juli 1919 mit der Ziffer des Jahres 1918 ein, so erhöht sich die Zahl um rund 429000. Es ergibt sich also insgesamt in den drei Bundesstaaten ein Geburtenverlust von 2900000. Rechnet man diese Zahl der Bevölkerungsmenge entsprechend auf das ganze Reich um, so erhält man 3640000 Gesamtverlust, was sich fast genau mit unserem obigen Ergebnis deckt.

c) Der Geburtenrückgang in Österreich-Ungarn.

Die Zahl der Lebendgeborenen in der ehemaligen Doppelmonarchie betrug nach den Berechnungen und Schätzungen, die wir auf Grund alles erreichbaren Materials vorgenommen haben:

		Ausfall gegenüber 1913
1913	1 680 000	
1915	1 160 000	520 000
1916	795 000	885 000
1917	745 000	935 000
1918	715 000	965 000

Das ergibt bis 1918 einen Geburtenausfall von 3 305 000. In den Monaten Januar bis Juli 1919 ist der Verlust mit rund 480 000 einzuschätzen. Der gesamte Geburtenausfall betrug also im Vergleich mit dem letzten vollen Friedensjahr 3 785 000 oder annähernd 3,8 Millionen.

d) Der Geburtenrückgang in Großbritannien und Irland.

Im Vereinigten Königreich gestaltete sich die Geburtenbewegung so. Es wurden lebend geboren:

		Ausfall gegenüber 1913
1913	1 102 500	
1915	1 024 380	78 120
1916	986 900	115 600
1917	852 200	250 300
1918	848 890	253 610

Bis Ende 1918 beträgt der Verlust 697 630. Rechnet man dazu die 7 Monate Januar-Juli des Jahres 1919, so erhält man als Gesamtverlust in den 51 Kriegsmonaten rund 846 000. Das Inselreich hat also weit weniger gelitten als die Festlandstaaten.

Bemerkenswert ist, wie sich der Geburtenausfall auf die Hauptgebiete des Reiches verteilt. Er betrug für die 51 Monate in runden Zahlen:

In England und Wales	724 000
„ Schottland	75 000
„ Irland	47 000

Setzt man die Geburtszahlen für das Jahr 1913 als Normalzahlen, so betrug der Geburtenverlust:

In England und Wales	rund 19 ½ Proz.
„ Schottland	„ 14 ½ „
„ Irland	„ 11,0 „

Der Geburtenverlust war also in England und Wales am größten. Irland, das nie vollständig von der allgemeinen Wehrpflicht erfaßt wurde, hat am wenigsten verloren.

Um einen Begriff davon zu geben, wie die Entwicklung der Geburtsverhältnisse sich in den beiden wirtschaftlich und politisch führenden Staaten der miteinander ringenden Mächtekoalitionen

gestaltete, geben wir nach Vierteljahren gegliedert die Geburtenzahlen für Preußen und England-Wales. Es wurden lebend geboren:

Preußen.

	1914	1915	Ausfall gegenüb. 1914 Proz.	1916	Ausfall gegenüb. 1914 Proz.	1917	Ausfall gegenüb. 1914 Proz.	1918	Ausfall gegenüb. 1914 Proz.
1. Viertel	292 800	297 200		185 600	36	174 200	41	155 500	47
2. „	292 600	224 500	23	171 000	42	157 700	46	149 800	49
3. „	293 900	192 600	35	166 100	44	148 300	50	156 900	47
4. „	287 300	176 400	39	153 300	47	124 300	57	147 600	48,5
Sa.	1 166 600	890 700	23,5	676 000	42	604 500	48	609 800	48,5

England und Wales.

	1914	1915	Ausfall gegenüb. 1914 Proz.	1916	Ausfall gegenüb. 1914 Proz.	1917	Ausfall gegenüb. 1914 Proz.	1918	Ausfall gegenüb. 1914 Proz.
1. Viertel	217 400	221 500		195 000	10	178 700	18	162 300	25
2. „	226 200	213 100	6	209 000	8	173 400	24	170 200	26
3. „	227 200	196 500	13,5	198 300	13	162 500	28,5	168 500	26
4. „	208 300	183 500	12	183 200	12	153 700	26	161 800	22
Sa.	879 100	814 600	7	785 500	10,5	668 300	24	662 800	24,5

Die Unterschiede sind sehr beträchtlich. In Preußen beträgt die Ziffer des Rückganges gleich im zweiten Vierteljahr 1915 23 Proz.; sie steigt in Schwankungen bis zu 57 **Proz.** (4. Vierteljahr 1917) hinauf! In England dagegen sind die entsprechenden Ziffern nur 6 Proz. und 28,5 Proz.

Bis Ende 1918 verlor Preußen rund 1 890 000 Menschen durch den Geburtenrückgang; England und Wales nur 590000. Dabei hatte Preußen nur 4—5 Millionen Einwohner mehr als England und Wales.

e) Der Geburtenrückgang in Frankreich.

In den nicht besetzten 77 Departements betrug die Geburtenzahl:

		Ausfall gegenüber 1913
1913	604 800	
1915	387 800	217 000
1916	315 100	289 700
1917	343 300	261 500
1918	361 500	243 300

Das ist bis Ende 1918 für das nicht besetzte Gebiet ein Verlust von 1 011 500 Menschen. Bis Juli 1919 erhöht sich die Zahl auf rund 1 153 000.

Dazu kommt der Verlust in den 10 zum Teil besetzten Departements.

Von diesen 10 Departements war den größten Teil des Krieges etwa die Hälfte des Gebietes okkupiert. Offizielle Angaben über die Bevölkerungsbewegung in diesen Teilen Frankreichs sind uns noch nicht zu Gesicht gekommen. Für das von den Deutschen besetzte Gebiet bringt aber Dr. W. Camerer in dem oben erwähnten Artikel genügend Material für einigermaßen zuverlässige Gesamtschätzungen. Camerer hat aus einer Anzahl von Orten verschiedener Größe die Geburtenzahlen zusammengestellt. Daraus ergibt sich, daß der Geburtenrückgang im Jahre 1915 etwa 40 Proz., 1916 rund 70 Proz. betrug. Für 1917 schätzt Camerer eine noch größere Abnahme ein. Um aber nicht zu hoch zu greifen, nehmen wir für 1917 und 1918 dieselbe Ziffer wie 1916.

Für den nicht besetzten Teil der 10 Departements besitzen wir keine Statistik. Es dürfte aber eher zu niedrig als zu hoch geschätzt sein, wenn wir auf dieses Gebiet die Ziffern aus den 77 Departements übertragen. Da auf den besetzten und den nicht besetzten Teil der 10 Departements je etwa 3 Millionen Einwohner entfallen, so lassen sich die Ziffern gut kombinieren. In den 10 Departements, in denen 1913 rund 140 700 lebend geboren wurden, betrüge dann der Geburtenrückgang:

1915	rund	38	Proz.	—	53 500
1916	„	58	„	—	81 600
1917	„	56	„	—	78 800
1918	„	55	„	—	77 400

Das sind bis Ende 1918 etwa 291 000 und bis Juli 1919 rund 336 000.

Insgesamt hätte also Frankreich infolge des Krieges einen Geburtenausfall von rund 1 490 000, annähernd 1,5 Millionen gehabt.

f) Zusammenfassung.

Nimmt man das letzte volle Friedensjahr (1913) als Normaljahr, so betrug der Geburtenausfall bis Juli 1919:

In Deutschland	rund	3,6	Millionen
„ Österreich-Ungarn	„	3,8	„
„ Großbritannien und Irland	„	0,85	„
„ Frankreich	„	1,5	„

Im Vergleich zu der normalen Friedenszahl betrug der durchschnittliche Verlust:

In	Deutschland	rund 46	Proz.
„	Österreich-Ungarn	„ 53	„
„	Großbritannien und Irland	„ 18	„
„	Frankreich	„ 47	„

Am meisten hat Österreich-Ungarn verloren. Frankreich und Deutschland bleiben nicht viel dahinter zurück. England dagegen hat nur wenig mehr als ein Drittel des durchschnittlichen Verlustes der Festlandstaaten erlitten.

Am schmerzlichsten ist der Geburtenausfall für Frankreich, da hier die Bevölkerungszahl schon vor dem Kriege stagnierte.

In den Zahlen ist auch der natürliche Geburtenrückgang enthalten, der aber nur gering ist.

4. Die Sterblichkeit im Kriege.

a) Allgemeines.

Eine genaue Untersuchung der Sterblichkeitsverhältnisse im Kriege hat zu unterscheiden zwischen der Gesamtsterblichkeit einschließlich der Kriegsgefallenen und der Sterblichkeit der Zivilbevölkerung. Zu bedenken ist ferner, daß infolge des starken Geburtenrückganges die Anzahl der gestorbenen Säuglinge stark zurückgeht. Das beeinflußt natürlich die gesamten Sterblichkeitsverhältnisse.

Da das zurzeit vorliegende Material ungleichmäßig ist, so können diese Untersuchungen im einzelnen noch nicht exakt durchgeführt werden. Bei Frankreich und England sind wir über die Sterblichkeit der Zivilbevölkerung genügend unterrichtet. Da auch die Zahl der Kriegsgefallenen, wenigstens annähernd, bekannt ist, so läßt sich der Gesamtverlust ziemlich genau ermitteln. Es ist aber nicht möglich, die Gesamtsterblichkeit für jedes der einzelnen Kriegsjahre festzustellen. Für Deutschland liegen über das Jahr 1914 die Gesamtzahlen, einschließlich der Kriegsgefallenen, vor. 1915 ist nur die Zivilsterblichkeit angegeben. Über die folgenden Jahre (bis Mitte 1919) besitzen wir aber Mitteilungen aus den Orten mit mehr als 15000 Einwohnern, aus Preußen, aus Bayern und aus Sachsen. Alle Zahlen umfassen auch die Kriegsgefallenen. Jedoch sind die Meldungen darüber noch nicht vollständig. Ferner ist die Zahl der Kriegsgefallenen bekannt und auch, wenigstens annähernd, der durch die Blockade verursachte Menschenverlust. In der Hauptsache ist dieses Material in unserer schon mehrfach erwähnten Spezialstudie über Deutschland verarbeitet worden (s. oben).

Aus Österreich-Ungarn liegen über die Sterblichkeit der bürgerlichen Bevölkerung folgende Angaben vor:

1. Ungarn bis 1917.
2. Eine Reihe größerer Städte Österreichs bis 1918.
3. Viel Material über Ernährungs- und Gesundheitsverhältnisse (besonders in Krankenkassenberichten).

Außerdem ist die Zahl der Kriegsgefallenen bekannt. (Winkler: Totenverluste der österr.-ung. Monarchie.)

Auch für dieses Land ist eine annähernde Abschätzung der Gesamtsterblichkeit möglich. Da alles Material über Österreich bereits in einer Spezialstudie von uns verarbeitet worden ist, so bringen wir hier nur die Gesamtergebnisse.

b) Deutschland.

1. Nach unseren Berechnungen und Schätzungen, die sich auf die Ergebnisse aus den Orten mit mehr als 15000 Einwohnern gründen, starben von 1914 bis 1918 insgesamt rund 2150000 Menschen mehr als es zu normalen Zeiten gewesen sein würden. Die Zunahme bei den Gestorbenen, die älter als 1 Jahr waren, betrug rund 2,6 Millionen. Die Differenz erklärt sich daraus, daß die Anzahl der gestorbenen Säuglinge stark zurückgegangen ist. Unter den 2,6 Millionen befinden sich rund 1,8 Millionen Kriegsgefallene. Über 700000 Menschen sind der Blockade zum Opfer gefallen. Diese letztere Zahl entspricht ungefähr der, die von amtlicher Seite angegeben wurde.

Diese Berechnungen wurden zu Beginn des Jahres 1919 gemacht. Inzwischen ist bekannt geworden, daß die Zahl der Kriegsgefallenen noch um mehrere Hunderttausend höher ist. Sie übersteigt 2 Millionen.

2. Neue Zahlen liegen vor über Preußen, Bayern und Sachsen. Sie beziehen sich auf die Gesamtsterblichkeit von 1914 bis 1918.

In Preußen, Bayern und Sachsen starben:

		Zunahme gegenüber 1913
1913	809 600	
1914	1 008 200	198 600
1915	1 145 800	336 200
1916	1 030 000	221 000
1917	1 090 600	281 000
1918	1 272 000	462 400

Das ist bis Ende 1918 eine Gesamtzunahme von 1499000. Auf das ganze ehemalige Gebiet des Deutschen Reiches, der Be-

völkerungszahl entsprechend, umgerechnet ergibt das annähernd 1,9 Millionen.

Jedoch sind die Zahlen noch bei weitem nicht vollständig. Zu der preußischen Statistik bemerkt der Deutsche Reichsanzeiger, es dürfe nicht vergessen werden, daß die standesamtlichen Meldungen unvollständig seien. Eine große Anzahl von Kriegsgefallenen sei noch nicht gemeldet. Ferner müsse die hohe Sterblichkeit unter den kriegsgefangenen Deutschen berücksichtigt werden. Endlich sei noch die große Zahl der „Vermißten" in Rechnung zu stellen. Der Reichsanzeiger beziffert sie für Preußen auf nicht weniger als 600000, von denen $^{3}/_{4}$ als tot angenommen werden müßten.

Auch das Bayerische Statistische Amt urteilt ähnlich. Hier seien allein noch 43000 tote Vermißte einzurechnen.

Eine vorsichtige Schätzung auf Grund dieser Mitteilungen ergibt, daß für die drei Bundesstaaten Preußen, Bayern und Sachsen mindestens noch ein Mehr von 500000 Sterbefällen angenommen werden muß. Für das ganze ehemalige Reich wären das rund 600000.

Die Gesamtzunahme an Gestorbenen beziffert sich damit für die Jahre 1914 bis 1918 auf rund **2,5 Millionen.**

Das übertrifft die nach den Angaben aus den Orten von mehr als 15000 Einwohnern vorgenommenen Schätzungen. Begreiflich wird das, wenn man bedenkt, daß auch die Mitteilungen aus den Städten nicht vollständiger sein können als die amtlichen Landesstatistiken.

3. Die bisherigen Ergebnisse lassen sich noch auf Grund anderer Meldungen nachprüfen. Nach amtlichen Mitteilungen [1]) betrug die Steigerung der Sterbefälle unter der Zivilbevölkerung in den Jahren 1915, 16, 17 und 18: 9,5 Proz., 14,3 Proz., 32,2 Proz. und 37 Proz. Die absoluten Zahlen betragen:

1915	88 235
1916	121 174
1917	259 627
1918	293 760
Sa.	762 796

Diese Zahlen können sich nur auf die Sterblichkeit ausschließlich Säuglingssterblichkeit beziehen. Denn im Jahre 1915, wofür die

[1]) Wir entnehmen diese Zahlen einem Artikel von Ludwig Elster: „Der Einfluß des Krieges auf die Bevölkerungsbewegung in Deutschland". Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik. August 1919. S. 152.

Ergebnisse bekannt sind, stieg die Zahl der Gestorbenen unter der bürgerlichen Bevölkerung auf 1019658. Das ist gegenüber 1913 eine Zunahme von 14708 oder um annähernd 1,5 Proz.

Die Zahl 762796 ist aber noch nicht vollständig. Es sind das Jahr 1914 mit rund 40000 und aus dem Jahre 1918 die Grippesterbefälle einzurechnen. Diese Epidemie konnte nicht mit in Rechnung gestellt werden, da die Statistik für 1918 auf Grund der Ergebnisse aus dem ersten Halbjahr vorgenommen wurde. Die Zahl der Grippetodesfälle beträgt aber mindestens 100000. Manche Fachleute schätzen sogar 150000.

Es dürfte daher in den Jahren 1914 bis 1918 mit einem Mehr von etwa 900000 Gestorbenen bei den über 1 Jahr alten Personen zu rechnen sein. Nimmt man dazu die Zahl der Kriegsgefallenen, die nach amtlichen Angaben 2 Millionen übersteigt, so erhält man rund 2,9 Millionen als Mindestschätzung. Da in den Kriegsjahren infolge des Geburtenrückganges etwa 400000 Säuglinge weniger gestorben sind, als es unter normalen Geburtsverhältnissen gewesen sein würden, so beträgt nach dieser Berechnung das Mehr an Gestorbenen in den Jahren 1914 bis 1918 rund 2,5 Millionen. Das deckt sich mit dem obigen Ergebnis aus den drei Bundesstaaten.

Im ersten Halbjahr 1919 hatte Deutschland auch noch eine ganz erhebliche Übersterblichkeit. In den Orten mit mehr als 15000 Einwohnern starben nach den vorläufigen Angaben von Januar bis Juni 1919 rund 247000 Menschen. Darin sind aber die Städte aus Elsaß-Lothringen und Posen nicht enthalten und auch sonst ist die Statistik lückenhaft. Für alle Orte mit mehr als 15000 Einwohnern sind mindestens 260000 zu schätzen. Das ist verglichen mit 1913 eine Steigerung von rund 44 Proz. In Sachsen betrug die Steigerung im ersten Vierteljahr 1919 etwa 38 Proz. Rechnet man auf das ganze ehemalige Reichsgebiet rund 40 Proz., so ergibt das im ersten Halbjahr 1919 eine Zahl von etwa 200000.

Bis Mitte 1919 verlor Deutschland also infolge erhöhter Sterblichkeit schätzungsweise **2,7 Millionen** Menschen.

c) Österreich-Ungarn.

Über die ehemalige Doppelmonarchie ist das Material nicht besonders brauchbar. Namentlich über die Steigerung, die in den letzten Kriegsjahren als Folge der katastrophalen Lebensmittelnot eintrat, gibt es noch keine exakten Zahlen. Auf Grund alles er-

reichbaren Materials haben wir in unserer schon mehrfach erwähnten Spezialarbeit für Österreich-Ungarn einschließlich Bosniens und der Herzegowina bis Ende 1918 eine Mehrsterblichkeit von über 1,5 Millionen errechnet.

Diese Zahl ist sicher zu niedrig, da nach allen neueren Meldungen die Wirkungen der Blockade weit schlimmer waren, als wir annahmen. Eine Steigerung auf 1,7 bis 1,8 Millionen dürfte der Wirklichkeit näher kommen.

Im ersten Halbjahr 1919 muß die Sterblichkeit in Österreich-Ungarn auch noch sehr hoch gewesen sein. Die österreichische Reichshälfte litt noch immer unter dem Lebensmittelmangel. Ungarn hatte schwere innere Krisen zu überstehen und Krieg gegen Serben, Rumänen und Tschechen zu führen. Legt man die Ziffer der Zunahme für Deutschland zugrunde, was sicher nicht zu hoch gegriffen ist, so ergibt das eine Zahl von etwa 230 000.

Das gesamte Mehr an Gestorbenen in Österreich-Ungarn ist bis Mitte 1919 auf annähernd **2 Millionen** einzuschätzen.

Davon sind etwa 1,5 Millionen Kriegsgefallene.

d) Großbritannien und Irland

Im Vereinigten Königreich starben ausschließlich der Kriegsgefallenen:

		Zu- oder Abnahme gegenüber 1913
1913	652 700	
1914	661 600	+ 8 900
1915	720 000	+ 67 300
1916	650 200	— 2 500
1917	641 200	— 11 500
1918	769 000	+ 116 300

Die starke Zunahme 1918 ist eine Folge der Grippeepidemie. Insgesamt beträgt das Mehr bis Ende 1918 178 500.

Über das erste Halbjahr 1919 besitzen wir noch keine Statistik. Es ist aber anzunehmen, daß mindestens die ersten Monate noch eine Übersterblichkeit gehabt haben werden. Bis Mitte 1919 dürfte eine Gesamtzunahme von rund 200 000 anzunehmen sein.

Zu diesen kommt die Zahl der Kriegsgefallenen.

Über die Gesamtverluste des englischen Heeres einschließlich Dominions und Kolonien gibt „Statesmans Yearbook“ (Jahrgang 1919) in der Einleitung, in der die neuesten amtlichen Quellen verarbeitet werden, folgendes an:

Tote (einschließlich der Kriegsmarine)	871 874
Vermißte	360 367

Im Text wird später mitgeteilt, daß von den Vermißten 171 700 als gefangen gemeldet sind. Es sind also 188 667 Vermißte als tot anzunehmen. Das ergibt eine Gesamtzahl von rund 1 060 000 Kriegsgefallenen.

Da das ganze Reich annähernd 8 Millionen Mann mobilisierte, Großbritannien und Irland davon annähernd 6 Millionen, so müssen für das Vereinigte Königreich rund 800 000 Kriegstote angenommen werden.

Fast genau dieselbe Zahl gibt der schon einmal erwähnte Artikel in der „Round Table" („The Military Effort of the British Empire"), der in „Bankers Magazine" (Aug. 1919 Nr. 2) auszugsweise enthalten ist, an. Er beziffert die Anzahl der Kriegstoten auf 803 320.

Einschließlich der Kriegsgefallenen beziffert sich das Mehr an Gestorbenen in Großbritannien und Irland bis Mitte 1919 auf rund 1 Million.

e) Frankreich.

1. Die 77 nicht besetzten Departements. Die Sterblichkeitsverhältnisse bei der bürgerlichen Bevölkerung gestalteten sich von 1913 bis 1917 in folgender Weise:

		Zunahme gegenüber 1913
1913	587 400	
1914	647 500	60 100
1915	655 100	67 700
1916	607 700	20 300
1917	613 100	25 700

Das ist bis 1917 ein Mehr von rund 174 000. Im Jahre 1918 verschlechterten sich die Sterblichkeitsverhältnisse sehr, da auch Frankreich von der Grippe heimgesucht wurde. Schätzt man die Zunahme nur doppelt so hoch ein als 1917, was sicher nicht zu ungünstig ist, so erhält man insgesamt rund 200 000 bis Ende 1918. Bis Juni 1919 dürfte sich die Zahl auf etwa 220 000 erhöht haben.

2. Die 10 z. T. besetzten Departements. Hier starben im Jahre 1913 116 193 Menschen. In den letzten Kriegsjahren war die Sterblichkeit im besetzten Gebiet, das etwa die Hälfte der Einwohner der 10 Departements enthielt, sehr hoch. Das war eine Folge direkter Kriegswirkungen und des Lebensmittelmangels. Dr. Camerer schätzt, daß 1914 eine geringe Abnahme eintrat, für 1915 rechnet er eine Steigerung von etwa 4 Proz., für 1916 19 Proz. und 1917 noch etwas höher. 1918 waren die Verhältnisse wie

überall auch hier sehr ungünstig. Wir wollen aber, um nicht zu hoch zu greifen, nur 20 Proz. annehmen.

Legt man für die nicht besetzten Teile der 10 Departements die Ziffern aus dem übrigen Frankreich zugrunde, so erhält man für alle 10 Departements von 1914 bis 1918 eine Steigerung von 4 + 6 + 10 + 11 + 15 Proz., zusammen 46 Proz., was in absolute Zahlen umgerechnet etwa 50 000 ausmacht. Bis Juni 1919 erhöht sich die Zahl auf rund 55 000.

3. In ganz Frankreich betrug danach das Mehr an Gestorbenen von 1914 bis Mitte 1919 rund 275 000. Dazu sind die Kriegsgefallenen zu rechnen.

Deren Zahl beziffert „Statesmans Yearbook“ (1919) nach amtlichen Angaben auf 1 385 000, rund 1,4 Millionen einschließlich der toten Vermißten. Die Sterblichkeit unter den Gefangenen ist dabei nicht in Rechnung gestellt. Auch die französischen Fachmänner nehmen, wie zahlreiche Artikel beweisen, 1,4 Millionen Kriegstote an.

Insgesamt verlor Frankreich bis Juni 1919 also rund 1 660 000 Menschen infolge erhöhter Sterblichkeit. Die Zahl ist verhältnismäßig etwas höher als die in Deutschland. Das erklärt sich daraus, daß die französischen Heeresverluste prozentual höher waren als die deutschen.

f) Zusammenfassung.

Die Menschenverluste infolge erhöhter Sterblichkeit betrugen von Kriegsbeginn bis Mitte des Jahres 1919:

	insgesamt	Proz. der Bevölkerung von 1913	Darunter Kriegsgefallene	Proz. der Bevölkerung
Deutschland	2,7 Mill.	4	2,0 Mill.	3
Österreich-Ungarn	2,0 „	4	1,5 „	2,9
Großbritannien und Irland	1,0 „	2,2	0,8 „	1,7
Frankreich	1,65 „	4,2	1,4 „	3,5

Zu den Zahlen über die Zunahme der Sterblichkeit ist zu bemerken, daß sie die Kriegswirkungen noch nicht voll zum Ausdruck bringen. Denn in Deutschland, Österreich-Ungarn und in Frankreich ging die Anzahl der gestorbenen Säuglinge infolge des Geburtenrückganges stark herunter. Die Zunahme der Zahl der Gestorbenen, die das erste Lebensjahr überschritten hatten, ist daher noch beträchtlich größer. In Deutschland und in Österreich-Ungarn um etwa 500 000, in Frankreich um rund 150 000. In England ist der Unterschied geringer.

5. Die Eheschließungen im Kriege.

Auch die Zahl der Eheschließungen wurde durch den Krieg stark beeinflußt. Wie beim Geburtenrückgang nimmt auch hier England eine Sonderstellung ein. Über den Rückgang der Eheschließungen in den drei Festlandsstaaten unterrichtet die folgende Tabelle. Es wurden Ehen geschlossen:

Jahre	Deutschland	Rückgang gegenüb. 1913 Proz.	Preußen Bayern und Sachsen	Rückgang gegenüb. 1913 Proz.	Ungarn	Rückgang gegenüb. 1913 Proz.	Frankr. 77 Dep.	Rückgang gegenüb. 1913 Proz.
1913	513 300		412 500		195 000		247 900	
1914	460 600	10	369 300	10	—	—	169 900	31,5
1915	278 200	46	226 800	45	64 800	66,5	75 300	69
1916	—	—	228 400	44,5	68 400	65	108 600	56
1917	—	—	256 600	38	81 200	58	158 500	36
1918	—	—	293 400	29	—	—	—	—

Der Rückgang ist in diesen Ländern überall sehr stark. Er beträgt in Deutschland von 1914 bis 1918 im Jahresdurchschnitt 35 Proz., in Ungarn 1915 bis 1917 63 Proz., in Frankreich 1914 bis 1917 49 Proz.

Anders war die Entwicklung in England. Es wurden Ehen geschlossen:

Jahre	England und Wales	Zu- oder Abnahme gegenüber 1913 Proz.	Schottland	Zu- oder Abnahme gegenüber 1913 Proz.	Irland	Zu- oder Abnahme gegenüber 1913 Proz.
1913	286 400		33 700		22 300	
1914	294 400	+ 3	35 000	+ 3,9	23 700	+ 6,3
1915	360 900	+ 26	36 300	+ 7,7	24 200	+ 8,5
1916	279 800	— 2,3	31 500	— 6,5	22 200	—
1917	258 400	— 9,8	30 500	— 9,5	21 100	— 5,4
1918	286 800	—	34 600	+ 2,7	—	—

In England und Wales stieg die Zahl der Eheschließungen 1914 etwas an, um im Jahre 1915 sprunghaft emporzuschnellen. Das ist eine Folge der Wehrpflichtgesetze, die die Verheirateten vom Dienst befreiten. In den Jahren 1916 und 1917 trat eine, aber nur geringe Abnahme ein. In Irland ist von einem Kriegseinfluß kaum etwas zu spüren. Auch in Schottland sind die Abweichungen nicht auffällig groß.

V. Ergebnis und Ausblick.

Zusammengefaßt stellen sich die bevölkerungspolitischen Wirkungen des Krieges für die vier Großstaaten so dar:

1. Menschenverlust (bis Mitte 1919).

	Geburtenverlust Mill.	Verlust durch Zunahme der Sterblichkeit Mill.	Darunter Kriegsgefallene Mill.	Gesamtverlust Mill.
Deutschland	3,6	2,7	2,0	6,3
Österreich-Ungarn	3,8	2,0	1,5	5,8
Großbritannien und Irland	0,85	1,0	0,8	1,85
Frankreich	1,5	1,65	1,4	3,15
zusammen	**9,75**	**7,35**	**5,7**	**17,1**

Der Gesamtverlust in allen vier Ländern beträgt bis Mitte 1919 rund 17 Millionen Menschen. Davon entfallen etwa 10 Millionen auf den Geburtenrückgang und rund 7 Millionen auf die Zunahme der Sterblichkeit. Annähernd 6 Millionen sind auf den Schlachtfeldern geblieben.

Setzt man die Verluste in Beziehung zu der Einwohnerzahl der Länder vor Kriegsausbruch, so betrugen die Verluste auf Hundert der Einwohnerzahl:

	Geburtenverlust Proz.	Zunahme der Sterblichkeit Proz.	Darunter Kriegsgefallene Proz.	Gesamtverlust Proz.
Deutschland	5,3	4,0	3,0	**9,3**
Österreich-Ungarn	7,1	4,0	2,9	**11,0**
Großbritannien und Irland	1,9	2,2	1,7	**4,0**
Frankreich	3,8	4,2	3,5	**8,0**
zusammen	**4,7**	**3,6**	**2,8**	**8,3**

2. Bevölkerungsstand.

Eine Berechnung des Bevölkerungsstandes auf Mitte 1919 ist nur annähernd möglich, da über die Wanderungsbewegung kein genügendes Material vorliegt. Geht man von der natürlichen Entwicklung aus, so ergibt sich:

	Bevölkerungsstand Ende 1913 Mill.	Bis Mitte 1919 wären erreicht Mill.	Tatsächliche Zahl Mill.
Deutschland	67,4	71,8	**65,5**
Österreich-Ungarn	52,7	55,6	**49,8**
Großbritannien und Irland	46,0	48,4	**46,5**
Frankreich	39,7	39,9	**36,8**

Zu den Zahlen über Großbritannien ist zu bemerken, daß die Einwohnerzahl 1919 tatsächlich etwas niedriger sein wird, da der Wanderungsverlust in Abzug gebracht werden muß.

Mit Ausnahme von England hat in allen Staaten eine stark rückläufige Bewegung in der Bevölkerungsentwicklung eingesetzt. Der Nettoverlust betrug in Frankreich und Österreich-Ungarn annähernd **3**, in Deutschland 2 Millionen. Zu Deutschland und Österreich-Ungarn ist zu bemerken, daß die Verlustzahlen noch etwas zu erhöhen sind, da die Bevölkerungszahl unmittelbar vor Kriegsausbruch noch um mehrere Hunderttausend höher war als Ende 1913. Danach hätte Deutschland einen Nettoverlust von **2,3**, Österreich-Ungarn von **3,1** Millionen.

Am verhängnisvollsten ist der Verlust für Frankreich.

3. Altersaufbau und Zahlenverhältnis der Geschlechter.

Die bisherigen Zahlen geben aber durchaus noch keine Vorstellung, was die Verluste in Wirklichkeit bedeuten. Denn verhängnisvoller als der absolute Verlust an sich, ist die völlige Zerstörung des Altersaufbaues und die tiefgehende Zerrüttung des Zahlenverhältnisses der Geschlechter. Die Kriegsverhältnisse treffen gerade die leistungsfähigsten männlichen Jahrgänge. Die folgende Tabelle veranschaulicht das:

	Auf 1000 Männer kommen Frauen			
	Alle Altersklassen		Altersklassen von 18—45 Jahren	
	1913	1919	1913	1919
Deutschland	1 024	1 090	1 005	1 180
Österreich-Ungarn	1 027	1 092	1 048	1 230
Großbritannien und Irland	1 069	1 094	1 078	1 175
Frankreich	1 036	1 120	1 017	1 230

Der Frauenüberschuß hat sich in fast allen Ländern mehr als verdreifacht. Er stieg in Deutschland von 840000 auf etwa 2,8 Mill., in Osterreich-Ungarn von 700000 auf 2,2 Mill., in England von 1,3 auf 2,1 Mill., in Frankreich von 700000 auf 2,1 Millionen.

Für Deutschland und Deutschösterreich sind brauchbare Unterlagen für die Berechnung des Zahlenverhältnisses der Geschlechter vorhanden in der Statistik über die Wahlen zu den Nationalversammlungen.

1. Deutschland. Die Anzahl der Wahlberechtigten betrug nach der Reichsstatistik:

			Auf 1000 männliche kommen weibl. Geschl.	Verhältnis vor dem Kriege
20 Jahre	418 933	531 070	1 267	987
21—25	1 717 619	2 413 027	1 404	1 002
über 25	12 924 562	14 766 775	1 142	1 067
zusammen	15 061 114	17 710 872	1 176	1 054

Rechnet man die Kriegsgefangenen, deren Zahl mit etwa 800 000 beziffert wird, ein, so ist das Verhältnis bei den über 20 Jahre alten Personen etwa 1 000 : 1 120. Da in den höheren Altersklassen sich das Verhältnis kaum verschoben haben dürfte, so ist das Übergewicht der Frauen in den Jahrgängen von 20 bis 45 Jahren, auf die der weitaus größte Teil der Kriegsverluste entfällt, natürlich viel stärker. Unsere Berechnung von etwa 1000 : 1180 dürfte von der Wirklichkeit nicht sehr abweichen.

2. Deutschösterreich. Hier entfallen auf 1000 wahlberechtigte Männer im Alter von 20 Jahren und darüber 1152 Frauen. Nach der Rückkehr der Kriegsgefangenen, über deren Zahl uns aber nichts Zuverlässiges bekannt ist, wird sich das Übergewicht der Frauen etwas verringern.

4. Die Nachwirkungen.

Zu diesen unmittelbaren kommen die mittelbaren und die Nachwirkungen.

1. Die Demobilisation dauerte in Deutschland und Österreich-Ungarn 2—3 Monate, in den Westmächten ging sie langsamer und ist heute noch nicht zum Abschluß gelangt. Deutschland und Österreich-Ungarn hatten ein Jahr nach dem Waffenstillstand erst einen Bruchteil ihrer Gefangenen zurückerhalten. In dieser Übergangszeit müssen daher die Geburtenverhältnisse noch stark beeinflußt werden.

2. Der ungeheuerliche Verlust an zeugungsfähigen Männern wird aber auch nach der völligen Herstellung des Friedenszustandes und der Rückkehr der Gefangenen seinen Einfluß auf die Bevölkerungsbewegung geltend machen. Fast 6 Millionen Männer sind im Kriege in den vier Ländern gefallen. Rechnet man dazu die Verluste der Zivilbevölkerung und zieht in Betracht, daß viele Hunderttausende Soldaten geschwächt an Zeugungskraft zurückkehren, so dürfte der Gesamtverlust an zeugungsfähigen Männern noch um mehrere Millionen höher zu veranschlagen sein. Infolgedessen wird die Geburtenzahl noch längere Zeit nach dem Kriege hinter der Friedenszahl zurückbleiben müssen.

In Deutschland und Österreich-Ungarn und Frankreich dürfte der Ausfall in den nächsten Jahren nach dem Kriege 20 Proz. und darüber betragen. Frankreich wird dadurch am schwersten betroffen werden. In England ist die Ziffer niedriger, sie dürfte 10 Proz. nicht erreichen.

Auch die Zahl der Eheschließungen wird hinter dem Friedensstand einstweilen noch zurückbleiben.

3. Der Gesundheitszustand der Bevölkerung hat durch Überarbeit und schlechtere Ernährung gelitten. Viele Soldaten kehrten mit herabgesetzter Lebensfähigkeit aus dem Felde heim. Daher wird noch Jahre nach dem Kriege mit einer höheren Sterblichkeit zu rechnen sein. In den Zentralmächten, die unter Ernährungskrisen weit mehr gelitten haben als die Verbandsstaaten, wird die Ziffer höher sein. Besonders trübe sind die Aussichten für Deutschösterreich.

4. Dabei haben wir die wirtschaftlichen Faktoren noch ganz unberücksichtigt gelassen. Im Kriege sind die notwendigen Lebensbedürfnisse gewaltig verteuert worden, was durch Lohnsteigerungen nicht entfernt ausgeglichen worden ist. Diese Zustände dürften nach dem Kriege noch geraume Zeit andauern, da die Verzinsung der ins Gigantische gesteigerten Staatsschulden sowie die Versorgung der Kriegsinvaliden, die Steuerlast verdoppeln und verdreifachen werden. Solche Verhältnisse erschweren aber die Aufzucht von Kindern und lassen den Willen wach werden, größeren Kindersegen nach Möglichkeit zu vermeiden. Auch darf nicht vergessen werden, daß auch die Zunahme der Frauenarbeit manche Frauen ihren mütterlichen Pflichten entziehen wird.

5. Die jüngsten, im Kriege geborenen Jahrgänge sind an Zahl weit hinter der Friedensmenge zurückgeblieben. In den drei Kontinentalstaaten um fast die Hälfte, in England allerdings nur um ein Fünftel. Wenn diese Jahrgänge ins heiratsfähige Alter einrücken, so werden Ehe- und Geburtsverhältnisse wieder ungünstig beeinflußt werden. Am wenigsten wird sich das in England bemerkbar machen, am meisten in Frankreich. So werden die Folgen des Geburtenausfalles Jahrzehnte nachwirken.

Schluß.

Die gesamten Folgen des Krieges für die Bevölkerungsbewegung der vier Staaten sind noch gar nicht abzusehen. Zu einem einmaligen Verlust von 17 Millionen Menschen kommt

ein noch lange andauernder Geburtenrückgang und auf Jahre hinaus eine höhere Sterbeziffer.

Diese ungeheure in ihren Wirkungen beispiellose Verwüstung an Menschenkraft stellt alle kriegführenden Völker vor sozialpolitische Aufgaben schwerster Art. Denn mit kleinen Mitteln ist hier so gut wie gar nichts auszurichten. Nur eine großzügige und planmäßige, auf denkbar breitester Grundlage aufgebaute Bevölkerungs- und Sozialpolitik kann allmählich Besserung schaffen. Sozial- und Bevölkerungspolitiker müssen aufs innigste mit dem Wirtschaftspolitiker und dem Arzt zusammenarbeiten.

Der Wiederaufbau der Menschenkraft muß sowohl wirtschaftlich wie sozial in Angriff genommen werden und die ganzen Völker in allen Schichten restlos erfassen. Wirtschaftlich durch möglichste Besserung der Ernährungsverhältnisse und Einführung günstiger Arbeitsbedingungen, sozial durch umfangreichen Ausbau der gesamten Sozialeinrichtungen (Krankenkassen, Invalidenfürsorge, Altersversorgung, Unfallverhütung, Wohnungshygiene, Säuglings- und Wöchnerinnenpflege usw.). Das Gesundheitswesen muß Angelegenheit der Gesellschaft, der Arzt von den Fesseln des Erwerbslebens befreit werden.

International ist der Zusammenbruch. Nur durch internationales Zusammenarbeiten kann der Neuaufbau gelingen.

Verzeichnis der eingesandten Druckschriften.

Kritische Besprechung einzelner Werke vorbehalten.

A. Amtliche Quellenwerke.

Deutsches Reich.

Statistisches Reichsamt, Berlin.

Statistik des Deutschen Reichs, Band 275. Bewegung der Bevölkerung im Jahre 1913. Berlin 1918. Verlag von Puttkammer & Mühlbrecht. 92 S. Text und 183 S. Tabellen. Preis M. 4,—.

20. Sonderheft zum Reichs-Arbeitsblatt. — Neuere Erhebungen von Wirtschaftsrechnungen im In- und Auslande. Berlin 1919. Carl Heymann's Verlag. 41 S. Preis M. 4,—.

21. Sonderheft zum Reichs-Arbeitsblatt. — Beiträge zur Kenntnis der Lebenshaltung im vierten Kriegsjahre. Berlin 1919. Carl Heymann's Verlag. 76 S. Preis M. 7,—.

Hamburg.

Statistisches Amt des hamburgischen Staates, Hamburg.

Statistik des Hamburgischen Staates. Heft XXVII. Der natürliche Bevölkerungswechsel im hamburgischen Staate in den Jahren 1909 bis 1913. Hamburg 1918. Otto Meißner's Verlag. 117 S.

Statistische Mitteilungen über den hamburgischen Staat. Nr. 5. Der Einfluß des Krieges auf den natürlichen Bevölkerungswechsel im hamburgischen Staate in den Jahren 1914 bis 1917. Hamburg 1918. Otto Meißner's Verlag. 98 S.

Sachsen.

Sächsisches Statistisches Landesamt, Dresden.

Statistisches Jahrbuch für das Königreich Sachsen. 43. Ausgabe 1916/1917. Dresden 1918. Verlag von C. Heinrich. 337 S.

Zeitschrift des Sächsischen Statistischen Landesamtes. 64. und 65. Jahrg. 1918 und 1919. Dresden 1919. In Kommission der Buchhandlung von v. Zahn & Jaensch. 362 S. Preis M. 6,—.

Aus dem Inhalt dieses Doppeljahrgangs kommen hier folgende Abhandlungen in Betracht:

Die Bewegung der Bevölkerung und die Todesursachen 1911—1915. Von Regierungsrat Dr. G. Lommatzsch.

Vergleichendes zur Geburtenstatistik der Jahre 1901—02 und 1911—12. Von Geheimen Regierungsrat Dr. E. Würzburger.

Die Gebrechlichen und ihre Versorgung. Von Dr. K. Weißbach.

Die Wohnungszählung vom 12. Oktober 1916. Zweiter Teil. Von Dr. O. Kürten.

Finland.

Statistiska Centralbyrån, Helsingfors.

Statistisk Årsbok för Finland. Ny serie. Trettonde årgången 1915. — Annuaire Statistique de Finlande. Nouvelle série. Treizième année 1915. Helsingfors 1916. XXX und 669 S. Preis M. 6,—.

Desgleichen für 1916. Helsingfors 1917. XXXI und 703 S. Preis M. 8,—.

Desgleichen für 1917. Helsingfors 1918. XXX und 686 S. Preis M. 8,—.

Medicinalstyrelsen, Helsingfors.

Bidrag till Finlands officiella statistik. XI. Medicinalverkert. Ny följd 29. Medicinalstyrelsens berättelse för år 1911. (Medizinalwesen. Neue Folge 28. Bericht des Medizinalamts für das Jahr 1911.) Helsingfors 1913. 455 S. Text, 69 S. Tabellen und 3 Kartogramme.

Desgleichen für das Jahr 1912. Helsingfors 1914. 490 S. Text, 71 S. Tabellen und 3 Kartogramme.

Desgleichen für das Jahr 1913. Helsingfors 1915. 592 S. Text und 69 S. Tabellen und 3 Kartogramme.

Stadt Helsingfors.

Helsingfors stads statistiska kontor.

Helsingfors stads statistik. I. Hälso-och sjukvård 7. 1916. Senare delen. (Gesundheits- und Sanitätswesen. 7. Band. 1916. Zweiter

Teil.) Helsingfors 1919. XIII und 112 S. Text und 178 S. Tabellen.

Desgleichen 8. 1917. Förra deelen. (Erster Teil.) Helsingfors 1918. VI und 256 S.

Niederlande.

Centraal Bureau voor de Statistiek, 's-Gravenhage.

Jaarcijfers voor het Koninkrijk der Nederlanden. Rijk in Europa 1917. 's-Gravenhage 1919. Gebr. Belinfante. LII und 358 S. Preis f. 1,—.

Koloniën 1916. 's-Gravenhage 1919. Gebr. Belinfante. XXVIII und 195 S. Preis f. 1,—.

Stadt Amsterdam.

Bureau van Statistiek der gemeente Amsterdam.

Statistisch Jaarboek der gemeente Amsterdam. 14de jaargang 1917. — Annuaire Statistique de la ville d'Amsterdam. 14ième Année 1917. Amsterdam 1919. Johannes Müller. XXXII und 332 S. Preis f. 3,—.

Statistische Mededeelingen. No. 53. — Kinkhoest, een medisch-statistische studie. (Keuchhusten, eine medizinisch-statistische Studie.) Von B. H. Sajet und J. van Gelderen. Amsterdam 1919. Johannes Müller. VI und 85 S. Preis f. 0,75.

Statistische Mededeelingen. No. 55. — Voornamste demografische gegevens betreffende Nederland en omringende landen en hun gebiedsdeelen in de periode 1900—1913. — Principales données démographiques sur les Pays-Bas, les pays environnants et leurs patries de territoire pendant la période 1900—1913. Amsterdam 1919. Johannes Müller. XIX und 61 S. Preis f. 1,—.

Het Bureau van Statistiek der gemeente Amsterdam 10 October 1894—1919. Amsterdam 1919. 63 S.

Schweden.

Kungl. Statistiska Centralbyrån, Stockholm.

Sveriges officiella statistik. — Folkmängden och dess förändringar.

Dödsorsaker år 1914. (Todesursachen im Jahre 1914.) Stockholm 1919. 78 S.

Befolkningsrörelsen år 1915. (Bewegung der Bevölkerung im Jahre 1915.) Stockholm 1919. 76 S. Text und 67 S. Tabellen.

Ut-och invandring år 1917. (Aus- und Einwanderung im Jahre 1917.) Stockholm 1918. 41 S.

Desgleichen 1918. Stockholm 1919. 41 S.

Folkmängden inom administrativa områden den 31 december 1918. Stockholm 1919. 42 S.

Statistisk årsbok för Sverige. Sjätte årgången 1919. — Annuaire statistique de la Suède. 6e Année 1919. Stockholm 1919. XI und 316 S.

Schweiz.

Statistisches Bureau des Eidg. Finanzdepartementes, Bern.

Schweizerische Statistik. 212. Lieferung. Die Ergebnisse der Eidgenössischen Volkszählung vom 1. Dezember 1910. Dritter Band. Berufsstatistik. I. Teil: Hauptberuf. Bern 1918. In Kommission bei A. Franke. 80 S. Text und 505 S. Tabellen und 1 Karte. Preis Fr. 12,—.

Schweizerische Statistik. 211. Lieferung. Die Bewegung der Bevölkerung in der Schweiz im Jahre 1916. Bern 1918. Kommissionsverlag A. Franke. 48 S. Preis Fr. 2,—.

Schweizerische Statistik. 216. Lieferung. Die Bewegung der Bevölkerung in der Schweiz im Jahre 1917. Bern 1919. Kommissionsverlag A. Franke. 40 S. Tabellen. Preis Fr. 2,—.

Statistisches Jahrbuch der Schweiz. 27. Jahrg. 1918. — Annuaire statistique de la Suisse. 27e Année 1918. Bern 1919. Kommissionsverlag A. Franke. VIII und 368 S. Preis Fr. 4,—.

B. Demographische Literatur.

Sammelwerke.

Kisskalt, K. (Kiel), Einführung in die Medizinalstatistik in praktischen Übungen zur Benutzung in Kursen und zum Selbstunterricht. Leipzig 1919. Georg Thieme. 142 S. Preis geheftet M. 6,60, gebunden M. 8,— und 25 Proz. Teuerungszuschlag.

Der Wiederaufbau der Volkskraft nach dem Kriege. Sitzungsbericht über die gemeinsame Tagung der ärztlichen Abteilungen der Waffenbrüderlichen Vereinigungen Österreichs, Ungarns und Deutschlands in Berlin 23. bis 26. Januar 1918. Jena 1918. Gustav Fischer. XLIV und 525 S. Mit 1 Tafel. Preis M. 16,—, geb. M. 20,—.

Entwicklung und Bewegung der Bevölkerung.

Döring, C. (Kopenhagen), Die Bevölkerungsbewegung im Weltkrieg. I. Deutschland. Zweite erweiterte Bearbeitung. (Bulletin der Studiengesellschaft für soziale Folgen des Krieges Nr. 4.) Kopenhagen 1919. 99 S. Preis Kr. 3,—.

II. Österreich-Ungarn. (Bulletin der Studiengesellschaft für soziale Folgen des Krieges Nr. 5.) Kopenhagen 1919. 82 S. Preis Kr. 3,—.

Prinzing, F. (Ulm), Die Bevölkerungsbewegung in den neutralen europäischen Staaten seit Kriegsausbruch. S.-A. aus der „Zeitschrift für Sozialwissenschaft", Jahrg. 1919 Nr. 1—2. 18 S.

Witsch, H. von (Innsbruck), Der Einfluß des Krieges auf die Bewegung der Bevölkerung in Tirol und Vorarlberg. S.-A. aus „Der Amtsarzt", Jahrg. 1918 Nr. 7—9.

Burgdörfer, F. (München), Die Bevölkerungsentwicklung während des Krieges und die kommunistische Propaganda für den Gebärstreik. S.-A. aus „Münchener med. Wochenschrift" 1919 Nr. 16. 10 S.

Würzburger, E. (Dresden), Vergleichendes zur Geburtenstatistik der Jahre 1901—02 und 1911—12. S.-A. aus der Zeitschrift des Sächs. Statistischen Landesamtes. 64. und 65. Jahrgang 1918 und 1919. 26 S.

Hirsch, Max (Berlin), Zur Statistik des Aborts. Zweiter Teil. S.-A. aus dem Zentralblatt für Gynäkologie, 1918 Nr. 43. 12 S.

Mortalität.

Kisskalt, K., Die Einführung der Meldepflicht für Sterbefälle und die älteste Sterbefallstatistik in Königsberg i. Pr. S.-A. aus der Hygienischen Rundschau 1917. Nr. 5. 10 S.

Doehring, Ella, Die Sterblichkeit in Königsberg i. Pr. in den Jahren 1770—1772. Inaug.-Diss. Königsberg 1917. 51 S.

Niendorf, O., Die Sterblichkeit in Königsberg i. Pr. in den Jahren 1773 und 1774. Inaug.-Diss. Kiel 1918. 25 S.

Wegener, L., Die Sterblichkeit in Königsberg i. Pr. in den Jahren 1778 und 1779. Inaug.-Diss. Kiel 1918. 35 S.

Gerhardt, F., Die Sterblichkeit in Königsberg i. Pr. in den Jahren 1779 und 1780 mit Besprechung der aufgezählten Krankheiten. Inaug.-Diss. Kiel 1918. 34 S.

Walter, W., Die Sterblichkeit in Königsberg i. Pr. in den Jahren 1790 und 1791. Inaug.-Diss. Kiel 1917. 65 S.

Böllert, H., Die Sterblichkeit in Königsberg i. Pr. in den Jahren 1792 und 1793. Inaug.-Diss. Kiel 1918. 36 S.

Winkler, W. (Wien), Die Totenverluste der öst.-ung. Monarchie nach Nationalitäten. Herausgegeben vom Statistischen Dienst des Deutschösterreichischen Staatsamtes für Heerwesen. Wien 1919. Verlag von L. W. Seidl & Sohn. 84 S. und 14 Tafeln nebst 1 Kartogramm. Preis K. 5,—.

Winkler, W. (Wien), Berufsstatistik der Kriegstoten der öst.-ung. Monarchie. Herausgegeben vom Statistischen Dienst des Deutschösterreichischen Staatsamtes für Heerwesen. Wien 1919. Verlag von L. W. Seidl & Sohn. 20 S.

Methorst, H. W. (Haag) und **Saltet, R. H.** (Amsterdam), Invloed van den oorlogstoestand op de sterfte in Nederland. (Einfluß des Kriegszustands auf die Sterblichkeit in den Niederlanden.) Aus: „Congres voor Openbare Gezondheidspegeling. 1918. 59 S.

C. Sozialhygienische Literatur.

Sammelwerke.

Weyl's Handbuch der Hygiene. Herausgegeben von Prof. Dr. **A. Gärtner.** Leipzig 1919. Verlag von Joh. Ambrosius Barth. Lieferung 30. VII. Band. — 5. Abteilung. Hygiene der keramischen Industrie. — Hygiene der Glasarbeiter und Spiegelbeleger. Hygiene der Phosphor- und Zündwarenarbeiter. Von Dr. **Bernhard Schreber** in Berlin. Mit 84 Abbildungen im Text. IV u. 204 S. Subskriptionspreis M. 12,—. Einzelpreis M. 15,—.

Lieferung 31. I. Band. — 1. Abteilung. Wasserversorgung. Von Dipl.-Ing. **Eugen Götze** in Bremen. — Die hygienische Untersuchung und Beurteilung des Trinkwassers. Von Geh. Med.-Rat Prof. Dr. **Walter Kruse** in Leipzig. Mit 87 Abbildungen im Text. IV u. 286 S. Subskriptionspreis M. 15,20. Einzelpreis M. 19,—.

Jahrbuch des Bundes Deutscher Frauenvereine. Handbuch der kommunal-sozialen Frauenarbeit 1919. Herausgegeben von Dr. **Elisabeth Altmann-Gottheiner.** Leipzig und Berlin 1919. B. G. Teubner. 100 S. Text und 157 S. Adressenteil. Preis geb. M. 5,50.

Haeberlin, C. (Nauheim), Vom Beruf des Arztes. Frankfurt a. M. 1919. Verlag Hermann Minjon. 101 S. Preis M. 4,—.

Allgemeine und soziale Hygiene.

Zeitschrift für Soziale Hygiene, Fürsorge- und Krankenhauswesen. Herausgegeben von Dr. **B. Chajes** und Geh. San.-Rat Dr. **Rabnow.** 1. Jahrg. 1. Heft. Berlin 1919. Verlag Gesellschaft und Erziehung. Jährlich 12 Hefte. Preis M. 30,—.

Hanauer, W. (Frankfurt a. M.), Soziale Medizin. S.-A. aus „Jahreskurse für ärztliche Fortbildung", Septemberheft 1918. 22 S.

Bericht über die Tätigkeit des Medizinalamtes zu Berlin für die Zeit vom 1. April 1915 bis zum 31. März 1918. 119 S.

Schuster, P. (Berlin), Das Nervensystem und die Schädlichkeiten des täglichen Lebens. Zweite Auflage. (Band 19 der Sammlung „Wissenschaft und Bildung".) Leipzig 1918. Verlag von Quelle & Meyer. 137 S. Preis geb. M. 1,50.

Ilberg, G. (Pirna), Geisteskrankheiten. (151. Bändchen der Sammlung „Aus Natur und Geisteswelt".) Zweite Auflage. Leipzig und Berlin 1919. B. G. Teubner. 130 S. Preis M. 1,60.

Pappritz, A. (Berlin), Einführung in das Studium der Prostitutionsfrage. Leipzig 1919. Verlag von Johann Ambrosius Barth. VII und 295 S. Preis M. 12,—.

Winter, G. (Königsberg), Der künstliche Abort. Denkschrift für die praktischen Ärzte. (Veröffentlichungen aus dem Gebiete der Medizinalverwaltung. IX. Band 4. Heft.) Berlin 1919. Verlag von Richard Schoetz. 72 S. Preis M. 3,20.

Säuglingsfürsorge.

Beiträge zur Physiologie, Pathologie und sozialen Hygiene des Kindesalters aus dem Kaiserin Auguste Victoria-Haus zur Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit im Deutschen Reiche. Zur Feier des zehnjährigen Bestehens des Hauses im Juni 1919 herausgegeben von Prof. Dr. **L. Langstein.** Berlin 1919. Verlag von Julius Springer. 751 S. Preis M. 56,—.

Bericht des Kaiserin Auguste Victoria-Hauses zur Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit im Deutschen Reiche und des Organisationsamtes für Säuglingsschutz vom 1. April 1917 bis 31. März 1918. Verlag: Kaiserin Auguste Victoria-Haus, Charlottenburg 5. 42 S.

Desgleichen für das 9. Geschäftsjahr vom 1. April 1917 bis 31. März 1918. 42 S.

Kobrak, E. (Berlin), Säuglingspflege. (154. Bändchen der Sammlung „Aus Natur und Geisteswelt".) Leipzig und Berlin 1919. B. G. Teubner. 97 S. Preis M. 1,90.

A-B-C der Mütter. Herausgegeben von der Gesellschaft für Gemeinwohl Cassel. 51.—70. Tausend. Leipzig und Würzburg. Verlag von Kurt Kabitzsch. 20 S. Preis M. 0,50.

Nassauer, M. (München), Der moderne Kindermord und seine Bekämpfung durch Findelhäuser. Leipzig und Würzburg. Verlag von Curt Kabitzsch. 72 S. Preis M. 3,—.

Thomas, Erwin (Cöln), Über Lebensschwäche. S.-A. aus „Beiträge zur Physiologie, Pathologie und sozialen Hygiene des Kindesalters aus dem Kaiserin Auguste Victoria-Haus". Berlin 1919. Julius Springer. 22 S.

Jugendfürsorge und Schulhygiene.

Tugendreich, G. (Berlin), Die Kleinkinderfürsorge. Stuttgart 1919. Verlag von Ferd. Enke. 199 S.

Hanauer, W. (Frankfurt a. M.), Die Fürsorge für uneheliche Kinder und der Krieg. S.-A. aus „Zeitschrift für Säuglingsfürsorge". 1918. Band 10 Heft 9. 8 S.

Hanauer, W., Die Schulhygiene im Kriege. S.-A. aus „Zeitschrift für ärztliche Fortbildung", 15. Jahrg. 1918. Nr. 17. 9 S.

Hanauer, W., Die Sommerpflege der Schulkinder und der Krieg. S.-A. aus „Therapeutische Monatshefte". 32. Jahrg. Juli 1918. 7 S.

Seiffert, P. (Strausberg), Landes-Jugendämter. Halle a. S. 1918. Carl Marhold Verlagsbuchhandlung. 45 S. Preis M. 1,50.

Hamburger, C. (Berlin), Spiel-Raum für Großstadtkinder. Berlin und Leipzig 1919. B. G. Teubner. 40 S. Preis M. 1,50.

Mallwitz, A. (Berlin), Jugendpflege durch Leibesübungen vom fachärztlichen Standpunkte. (Veröffentlichungen aus dem Gebiete der Medizinalverwaltung, IX. Band 8. Heft.) Berlin 1919. Verlag von Richard Schoetz. 138 S. Preis M. 7,50.

Berufshygiene.

Opitz, K. (Peine), Die Gesundheitsverhältnisse einiger Berufe mit besonderer Berücksichtigung der ärztlichen Berufsberatung. (Veröffentlichungen aus dem Gebiete der Medizinalverwaltung. IX. Band 3. Heft.) Berlin 1919. Verlag von Richard Schoetz. 92 S. Preis M. 4,60.

Bernstein, R. (Mühlhausen i. Th.), Die vorläufige Landarbeitsordnung vom 24. Januar 1919 vom gesundheitlichen Standpunkte betrachtet. S.-A. aus der Zeitschrift für Medizinalbeamte, Jahrg. 1919.

Hanauer, W. (Frankfurt a. M.), Frauenerwerbsarbeit, Frauenhygiene und Krieg. S.-A. aus „Archiv für Frauenkunde und Eugenetik", 4. Band 3/4. Heft 1919. 10 S.

Soziale Versicherung.

Verwaltungsbericht der Allgemeinen Ortskrankenkasse München (Stadt) für das Jahr 1918. München 1919. 89 S.

Jahresbericht der Betriebskrankenkasse der Allgemeinen Elektrizitäts-Gesellschaft und Tochtergesellschaft in Berlin für 1918. 23 S.

Soziale Fürsorge.

Dresel, E. G. (Heidelberg), Soziale Fürsorge. Berlin 1918. Verlag von S. Karger. 225 S. Preis M. 11,—, geb. M. 13,50.

Seligmann, E. (Berlin), Bericht über die Tätigkeit der Fürsorgeschwestern des Medizinalamtes der Stadt Berlin im Jahre 1918. S.-A. aus der „Berliner klinischen Wochenschrift", 1919. Nr. 13. 10 S.

Klumker, Chr. J. (Frankfurt a. M.), Eine Zählung der öffentlich versorgten Kinder. S.-A. aus „Allgemeines Statistisches Archiv", Band XI. 14 S.

Mayet, P. (Berlin), Uneheliche Mütter. Ihre Not und Rettung. Volksfrauenheime mit Arbeitsstätten und Heimarbeitsausgabe. Heimarbeitsreformen. Berlin (ohne Jahreszahl). Carl Heymann's Verlag. 35 S.

Bekämpfung der Infektionskrankheiten.

Miehe, H. (Berlin), Die Bakterien und ihre Bedeutung im praktischen Leben. 2. Auflage. Leipzig 1917. Verlag von Quelle & Meyer. 153 S. Preis geb. M. 1,50.

Pachner, E. (Alland), Die Tuberkulose. Wesen und Heilung der Krankheit unter besonderer Berücksichtigung ihres Charakters als Zeichen unserer sozialen Not und Vorschläge zu deren Steuerung. Wien 1919. Leonhardt-Verlag. 83 S. Preis K. 4,50.

Schumburg, W., Die Tuberkulose. Dritte Auflage. (Aus Natur und Geisteswelt, 47. Band.) Leipzig und Berlin 1919. B. G. Teubner. 117 S. Preis kart. M. 1,60, geb. M. 1,90.

Hirsch, C. (Göttingen), Wohnungselend und Tuberkulose. Tübingen 1919. Verlag der H. Laupp'schen Buchhandlung. 31 S. Preis M. 1,— und 30 % Zuschlag.

Ranke, K. E. (München), Richtlinien der Tuberkulosebekämpfung nach dem Krieg. (Würzburger Abhandlungen aus dem Gesamtgebiet der praktischen Medizin. Band 19, Heft 1—3.) Leipzig und Würzburg 1919. C. Kabitzsch. 40 S. Einzelpreis M. 3,60.

Jessen, F. (Davos), Der Wiederaufbau Deutschlands in seinem Zusammenhang mit neuzeitlichen Anschauungen über Tuberkulose und Schwindsucht. Stuttgart 1919. Verlag von Ferdinand Enke. 40 S. Preis M. 3,—.

Köhler, F. (Cöln), Die militärärztliche Beurteilung und Behandlung Lungentuberkulöser. Würzburger Abhandlungen aus dem Gesamtgebiete der praktischen Medizin. Band 18, Heft 5/7. Leipzig und Würzburg 1919. Curt Kabitzsch Verlag. 65 S. Preis M. 3,60.

Flugschriften der Deutschen Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten. Leipzig. Verlag von Joh. Ambrosius Barth.

Heft 4. Die ärztliche Meldepflicht bei Geschlechtskrankheiten. Von San.-Rat Dr. **E. Rothschuh** (Aachen). 36 S. Preis M. 1,— u. Sort.-Teuerungszuschlag.

Heft 5. Zwei Ansprachen an Abiturienten. Von Med.-Rat Dr. **P. Stephani** (Mannheim) und San.-Rat Dr. **P. Hollmann** (Solingen). 3. Auflage. 31 S. Preis M. 0,60 u. Sort.-Teuerungszuschlag.

Heft 12. Geschlechtsleben der Jugend, Schule und Elternhaus. Von Dr. **E. Meirowsky** (Cöln). 6. Auflage. 64 S. Preis M. 1,50.

Seebaum, H. (Hannover), Anschauungs-Tafeln zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten. Leipzig 1918. Verlag von Joh. Ambrosius Barth. Preis M. 16,—, schulfertig zum Aufhängen M. 20,—, aufgezogen mit Stäben M. 40,— nebst 20 % Teuerungszuschlag.

Mitteilungen aus dem Institut Dr. Carl Spengler in Davos. I. Band 1. Heft. Über die Spanische Grippe. Von Dr. **Carl Spengler.** Bern 1919. Ernst Bircher Verlag. 20 S. Preis M. 1,50.

Greimer, K. (Dresden), Handbuch des praktischen Desinfektors. Dresden 1918. Im eigenen Verlage des Verfassers. 190 S. mit 20 Abbildungen im Texte. Preis M. 3,50.

Greimer, K. (Dresden). Das Lehr- und Anschauungsmaterial der Landes-Desinfektorenschule für das Königreich Sachsen. Dresden 1918. Im eigenen Verlage des Verfassers. 44 S. mit 14 Abbildungen im Texte. Preis M. 1,50.

Wohnungshygiene.

Noack, V. (Berlin), Wohnungsnot und Mieterelend. Berlin 1918. Verlag von Ernst Wasmuth A.-G. 43 S. Preis M. 2,80.

Ernährungshygiene.

Gorn, W. (Oelsnitz), Über den Einfluß der Kriegsernährung auf die Gesundheit der Bevölkerung Deutschlands unter besonderer Berücksichtigung der Einwirkung auf Tuberkulose, Karzinom und Diabetes. (Würzburger Abhandlungen aus dem Gesamtgebiet der praktischen Medizin. Band 18, Heft 8/10.) Leipzig und Würzburg 1919. C. Kabitzsch. 42 S. Einzelpreis M. 3,60.

Rassenhygiene.

Schallmayer, W. (München), Vererbung und Auslese. Grundriß der Gesellschaftsbiologie und der Lehre vom Rassendienst. Dritte Auflage. Jena 1918. Verlag von Gustav Fischer. XVI u. 536 S. Preis brosch. M. 15,—, geb. M. 19,—.

Holle, H. G., Allgemeine Biologie als Grundlage für Weltanschauung, Lebensführung und Politik. München 1919. J. F. Lehmann's Verlag. 282 S. Preis geh. M. 9,—, geb. M. 11,—.

Becker, Rafael (Königsfelden, Schweiz), Die Nervosität bei den Juden. Ein Beitrag zur Rassenpsychiatrie. Zürich 1919. Art. Institut Orell Füssli. 31 S. Preis Francs 2,—.

Namenverzeichnis.

G. Pätz'sche Buchdr. Lippert & Co. G. m. b. H., Naumburg a. d. S.


UNIVERSITY OF MICHIGAN
3 9015 07672 3124